LAGOON 400

Manual del propietario





www.cata-lagoon.com

Una pasión común, el mar, nos une: nosotros, LAGOON, construimos barcos, y usted desea vivir su pasión a merced de las olas.

Tenemos el placer de darle la bienvenida a la gran familia de propietarios de barcos LAGOON y queremos felicitarle por ello.

Este manual ha sido elaborado para ayudarle a utilizar su barco de una manera cómoda, segura y placentera. Contiene los detalles del barco, los equipos suministrados o instalados, y los sistemas e indicaciones para su uso y mantenimiento. Le recomendamos que lo lea atentamente antes de salir a navegar, para así sacar el máximo provecho y evitar cualquier deterioro y en particular cualquier molestia posterior. Familiarícese con el barco antes de manejarlo.

Con el deseo de hacerle aprovechar al máximo los adelantos tecnológicos, los nuevos equipos o materiales, y nuestra propia experiencia, los barcos se mejoran regularmente. Por esta razón, las características y los datos facilitados no son contractuales y pueden ser modificados sin previo aviso y sin la obligación de actualizarlos.

Este manual de uso es genérico y puede en ocasiones referirse a algunos equipos o accesorios,o tratar cuestiones que no entran en el estándar de su barco.En caso de duda,consulte el inventario entregado en el momento de la adquisición.

Nuestra red de distribuidores oficiales LAGOON estará a su disposición para ayudarle a descubrir su barco y asegurar su mantenimiento.

Tanto si se trata de su primer barco, como si lo cambia por uno de otro tipo con el que no está familiarizado, asegúrese, por su comodidad y seguridad, de que tiene la experiencia necesaria para su manejo y utilización antes de "asumir el mando" del barco. Su vendedor, su federación náutica internacional o su club náutico, le aconsejarán con mucho gusto sobre las escuelas de navegación locales o los instructores competentes.

Aunque todo haya sido previsto y concebido para la seguridad del barco y de sus usuarios, no olvide que la navegación depende mucho de las condiciones meteorológicas y del estado de la mar, y que únicamente una tripulación experimentada y en buena forma física, que maniobra un barco bien cuidado, puede navegar de manera satisfactoria.

Las condiciones del mar y del viento correspondientes a las categorías de concepción A,B o C son variables y pueden comportar riesgos de olas o de ráfagas anormales. No se puede por tanto garantizar una seguridad total, incluso aunque su barco responda a las exigencias de una determinada categoría.

Consulte siempre las previsiones meteorológicas antes de salir a navegar.

Cerciórese de que las condiciones del mar y del viento corresponden a la categoría de su barco y de que tanto usted como su tripulación son capaces de maniobrar el barco en estas condiciones.

El mar y el agua no son el medio natural del hombre y debemos respetar sus leyes y sus fuerzas.

Haga un uso adecuado de su barco atendiendo a su estado, el cual se deteriora con el tiempo y el uso.

Cualquier barco, por muy sólido que sea, puede resultar seriamente dañado si no se usa correctamente. Esto no es compatible con una navegación segura. Adapte siempre la velocidad y la dirección del barco a las condiciones marítimas.

El "COLREG", reglamento internacional para la prevención de abordajes, editado por la Organización Marítima Internacional, define en todo el mundo las reglas de gobierno y de rumbo, las luces de navegación etc. Asegúrese de que conoce estas reglas y de que lleva a bordo un cuadernillo que las explica.

En muchos países se necesita un permiso para conducir, una autorización o una formación.
Asegúrese de que posee dicha autorización legal antes de manejar el barco.

Diríjase siempre a un mecánico profesional con experiencia en el mantenimiento, el montaje de accesorios y pequeñas modificaciones. La autorización por escrito del constructor o de su representante legal es obligatoria para las modificaciones que alteran las características del barco, en particular la disposición vertical de las masas (instalación de radar, modificación del mástil, cambio de motor, etc).

Para los equipos principales u opcionales (motor, equipo electrónico etc.) consultar el manual respectivo entregado con el barco.

Se avisa a los usuarios del barco de que:

- Toda la tripulación debe seguir una preparación adecuada.
- No debe cargar el barco más allá de la carga máxima recomendada por el constructor, concretamente en lo relativo al peso total de los abastecimientos, de los diversos equipos no suministrados por el constructor y de las personas a bordo. La carga del barco debe repartirse correctamente.
- El agua de las sentinas debe mantenerse al mínimo.
- La estabilidad se ve reducida cuando se añade peso en la arboladura.
- En caso de mal tiempo, deben cerrarse las escotillas, los pañoles y las puertas para reducir al mínimo el riesgo de entrada de agua.
- Es posible que la estabilidad se vea reducida al remolcar un barco o levantar pesos importantes con ayuda de los pescantes o de la botavara.
- Las olas rompientes constituyen un peligro importante para la estabilidad.
- El barco debe tener a bordo todo el material de seguridad apropiado (arneses, bengalas, balsa salvavidas etc.) en función del tipo de barco, del país, de las condiciones meteorológicas etc.
- La tripulación debe estar familiarizada con el uso de todo el material de seguridad y las maniobras de seguridad en emergencias (maniobra de hombre al agua, remolque etc.).
- Toda persona que esté en la cubierta debe llevar un chaleco salvavidas o una ayuda de flotación. Tenga en cuenta que en ciertos paises es obligatorio llevar permanentemente una ayuda de flotación homologada.

Conserve este manual en un lugar seguro y entréguelo al nuevo propietario en caso de vender el barco.

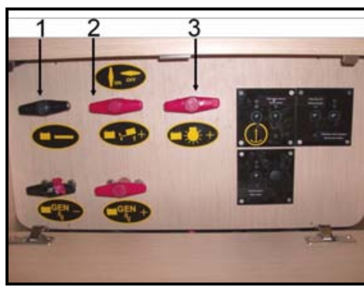
Navegación 1





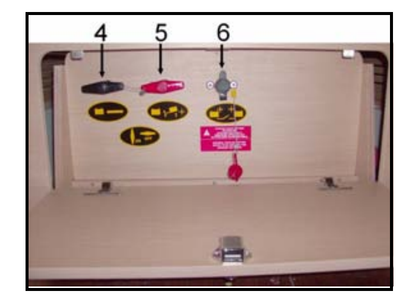


VENTANA CORREDIZA



CAMAROTE BABOR - PIES

1. Desconectador de baterías "negativo común"
2. Desconectador de baterías "positivo motor" - Babor
3. Desconectador de baterías "positivo reserva"



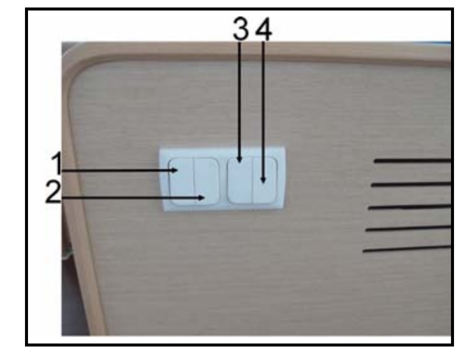
CAMAROTE ESTRIBOR - PIES

4. Desconectador de batería negativo - Motor estribor
5. Desconectador de baterías "positivo motor" - Estribor
6. Cortabatería - Acoplamiento



VÁLVULA DE ALIMENTACIÓN CARBURANTE

(situado directamente en los tanques)



INTERRUPTOR ENTRADA

1 - Salón.
2 - Salón.
3 - Cocina.
4 - Bañera.

Maniobra de salida

La puerta corredera se traba en tres posiciones diferentes: cerrada, entreabierta (posición de aireación) y abierta.
Un cierre en el montante de la puerta permite echarle el cerrojo desde el interior de la cabina.

RECOMENDACIÓN
Durante la navegación, bloquee la puerta corredera echándole el cerrojo.

RECOMENDACIÓN
Cuando entre en la cabina, tenga cuidado con el escalón que permite descender al casco de babor.

Proceda a la puesta en tensión general del barco accionando los interruptores de las baterías ubicados en las cabinas de popa de babor y de estribor, luego haga lo mismo con los diferentes accesorios del tablero eléctrico.

Verifique el nivel de carga de las baterías, el nivel de agua en los tanques y el nivel de carburante (consulte el capítulo ELECTRICIDAD y MOTORIZACIÓN).

Haga el inventario del material de seguridad e informe a la tripulación sobre dónde está ubicado y cómo funciona.

PELIGRO
Recuerde desconectar la toma de muelle antes de zarpar.

Visibilidad en navegación

El reglamento internacional para prevenir abordajes (COLREG) y las reglas de ruta recomiendan estar alerta constantemente y respetar la prioridad.
Comprobar que no hay otros barcos en su ruta.

La visibilidad desde el puesto de pilotaje puede verse mermada en las condiciones siguientes:

- Cargamento y distribución de la carga.
- Condiciones meteorológicas, estado de la mar, lluvia, bruma, niebla u oscuridad.
- Luces en el interior del barco.
- Personas y equipos móviles colocados en el campo de visibilidad del piloto.



NAVEGACIÓN

8



Navegación a motor

Antes de encender los motores:

- Asegúrese de que estén abiertas las válvulas de combustible.
- Abra las válvulas de los circuitos de refrigeración de los motores. (Ver capítulo "Motorización").

Para poner en marcha los motores, remítase igualmente a las instrucciones del constructor.

- ARRANQUE MOTOR

Embrague los interruptores de batería situados en las cabinas de popa de babor y de estribor.

- Desembragar el inversor (para poder acelerar en punto muerto).

Ponga en marcha en el orden siguiente:

- En primer lugar, el motor de babor.
- Luego, el motor de estribor.

Luego de poner en marcha los motores, cerciórese de que corra el agua de refrigeración en los escapes, y esté atento al color de los gases de escape.

- ACOPLAMIENTO BATERÍAS

En caso de falla de una de las baterías del motor, utilice la función de acoplamiento de las baterías, usando la llave de acoplamiento situada en la cabina trasera de estribor.
Una vez que haya puesto en marcha los motores, recuerde volver a colocar la llave de acoplamiento en su posición inicial.

- NAVEGACIÓN

Evitar hacer ruido y chapoteo a causa del motor cerca de otros usuarios.
Respetar las limitaciones de velocidad.

ADVERTENCIA
No cortar el contacto o el circuito eléctrico con el motor en marcha.



NAVEGACIÓN

10



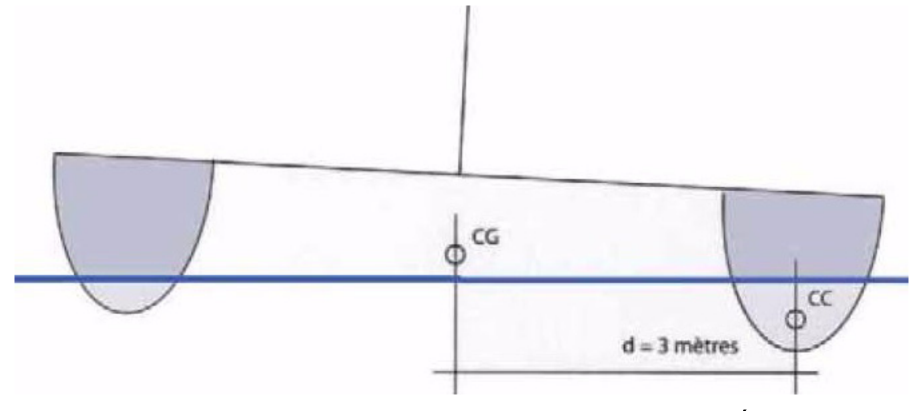
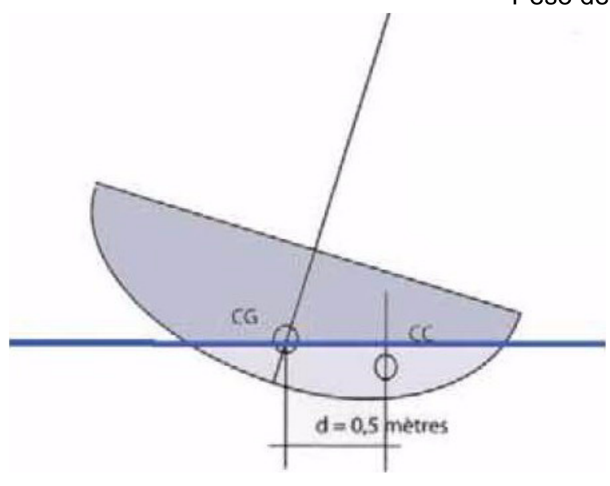


Ilustración de la diferencia entre el momento de adrizamiento de un monocasco y de un catamarán de 10 metros.

CATAMARÁN
Peso del barco: 10 toneladas

d: distancia entre el centro de carena y el centro de gravedad

MONOCASCO
Peso del barco: 10 toneladas



RMmax: Peso del barco x d
(RMmax: Momento de adrizamiento Máximo)

RMmax Monocasco: 10 toneladas x 0,5 metros
: **5 toneladas.metros**

RMmax Catamarán: 10 toneladas x 3 metros
: **30 toneladas.metros**

Momento de adrizamiento: 31.7Tm

Navegación a vela

- ADVERTENCIA

Un catamarán ofrece una resistencia a la banda aproximadamente 6 veces superior a la de un monocasco. En términos de arquitectura naval, se habla de momento de adrizamiento (multiplicación del peso del barco por la distancia transversal entre el centro de gravedad y el centro de flotación (o carena)).
Ver ilustración en la página anterior.

Esta circunstancia tiene consecuencias tangibles en la manera de navegar y de ajustar las velas de un catamarán.

El hecho de que el barco escore puede ocultar un exceso de velamen, que puede ser muy peligroso para la tripulación y para el barco. Por o tanto, es imperativo vigilar permanentemente la velocidad del viento real, y ajustar la superficie de vela prioritariamente en función de esta velocidad.

Los ajustes que indicamos a continuación son válidos con mar calma. Con marejada, deberá reducirse 10% más temprano en términos de velocidad del viento real. Y en general, es imperativo tratar siempre de aligerar el barco antes que exigirlo.
Y en general, es imperativo tratar siempre de aligerar el barco antes que exigirlo. Siempre se buscará que el ángulo de ataque de las velas se encuentre de frente al viento aparente y que la vela no esté excesivamente tensa, para que las corrientes de aire detrás de la vela sean laminares, es decir, que salgan sin perturbación en la parte trasera de la vela.

El no seguir estas recomendaciones puede ser peligroso para el barco y la tripulación y, en caso de accidente, el constructor declina toda responsabilidad.

- AJUSTE EN CEÑIDA (entre 75 y 50° del viento real)

Fuerza del viento expresada en viento aparente

- **De 0 a 16 nudos**: todo el velamen ; carro de vela mayor 30 cm por encima del eje del navío, vela mayor cazada con una caída ligeramente abierta (botavara en el eje).
  El génova se ajusta para que venga a rozar las crucetas, el carro del génova está colocado para que el ángulo de la escota del génova se encuentre en la prolongación de una recta que pasa por el puño de escota y el gratil, al 40% de su altura.

- **De 16 a 20 nudos**: todo el velamen ; el carro de vela mayor sube a 60 cm por encima del eje del navío, vela mayor cazada con una caída un poco más abierta (botavara que sigue en el eje: es necesario entonces lascar la escota).
  El carro de génova permanece en el mismo lugar pero se ajusta la escota para que la caída esté a 10 cm de la cruceta.

- **De 20 a 26 nudos**: 1 Rizo, todo el génova ; el carro de vela mayor vuelve a 30 cm por encima del eje del navío.
  El carro de génova permanece en el mismo lugar pero se ajusta la escota para que la caída esté a 20 cm de la cruceta.

- **De 26 a 30 nudos**: 1 Rizo, 75% del génova ; el carro de vela mayor vuelve a 60 cm por encima del eje del navío.
  El carro de génova queda en el mismo lugar o avanza ligeramente, pero se ajusta para que la caída forme una hélice por cuya parte superior deja escapar el aire en los golpes de viento.

- **De 30 a 36 nudos**: 2 Rizo, 60% del génova ; el carro de vela mayor vuelve a 30 cm por encima del eje del navío, se arría la botavara para lascar 50 cm a sotavento.
  El carro de génova avanza levemente, el ajuste no cambia.







SUPERFICIE VELAS

Mayor clásica: 56 m².
1 Rizo: 45 m².
2 Rizo: 32.48 m².
3 Rizo: 20.20 m².

Garfio gran vela: 60.5 m².
1 Rizo: 45 m².
2 Rizo: 32.48 m².
3 Rizo: 20.20 m².

Génova enrollable: 28 m².
Referencia 1: 21 m².
Referencia 2: 16 m².

- **De 36 a 45 nudos**: 2 Rizo, 40% del génova. El carro de vela mayor se alinea con el eje y la botavara se arría a 1 metro a sotavento.
  El carro de génova avanza levemente y se lasca la escota para abrir en grande en los golpes de viento.

- **De 45 a 55 nudos**: 3 rizos solos (o vela a la capa), carro alineado con el eje, lascar un 1 metro la vela mayor.
  Con ese tiempo, el barco navegaría mejor con viento de popa.

- **Más de 55 nudos**: a la capa, con el ancla flotante, o preferiblemente con el viento de popa.

• AJUSTE CON EL VIENTO PORTANTE (entre 75 y 130° del viento real)

- **De 0 a 23 nudos**: todo el velamen ; el carro se posiciona a 1 metro del eje, al extremo del riel según el ángulo del viento, se lasca la escota para que la botavara lasque 50 cm con respecto al carro con tiempo calmo y hasta 2 m cuando el viento arrecia.
  En todos los casos, se deberá evitar que más de un sable roce contra el brandal cuando se navegue muy apartado de la dirección del viento.
  Se lasca el génova para que su ángulo de ataque medio esté frente al viento aparente.

- **De 23 a 28 nudos**: 1 Rizo, todo el génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 28 a 33 nudos**: 2 Rizo, 80% del génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 33 a 38 nudos**: 2 Rizo, 60% del génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 38 a 45 nudos**: 3 Rizo (o vela mayor arriada y un poco más de génova), 40% del génova. Los ajustes son idénticos.

- **De 45 a 55 nudos**: vela mayor arriada, 40 a 30% del génova, bastante cazado para que no flamee.

- **Más de 55 nudos**: con el viento de popa, según el estado del mar, se amarran las amarras de un faldón al otro para frenar el barco.

Se dan estas instrucciones a título indicativo y su aplicación depende de las condiciones exteriores.

ADVERTENCIA
Su barco está diseñado para navegar sin que sea necesario subir a la camareta alta durante las maniobras.
Hacerlo sería peligroso y más aún quedarse allí, en particular en caso de trasluchada.
Vigile constantemente a los niños.

RECOMENDACIÓN
Cuando navegue con las velas altas desplegadas, coloque los comandos de los motores en punto muerto para evitar que los motores puedan sufrir algún daño (con las hélices fijas).

PELIGRO
Cualquier otra opción diferente de estas recomendaciones pueden resultar en la rotura del mástil. En particular, el 100% de Génova con 2 en el mayor arrecife está absolutamente prohibido.



NAVEGACIÓN

14



• REDUCCIÓN DEL VELAMEN

El barco está equipado con 3 rizos.
Los rizos n°1 y n°2 son automáticos, el n°3 es clásico.
El ojal de gratil del rizo n°3 está equipado con una cincha con mosquetón para enganchar en el ojo de tornillo situado sobre la botavara.

Tome el rizo n°1 y el n°2:

1 - Posicione el barco frente al viento.

2 - Tense el amantillo.

3 - Suelte la escota de vela mayor.

4 - Suelte la driza de vela mayor y luego tense la boza del rizo nº 1 o nº 2, según se necesite, hasta que las poleas de toma de rizos correspondientes del gratil y de la caída de vela mayor estén a algunos centímetros de la botavara.

5 - Cierre la traba de leva de la boza de rizo.

6 - Tense la driza de vela mayor.

7 - Arríe el amantillo y retome la escota de vela mayor.

Siga el descenso y el ascenso de la vela por medio de la retenida del borde de ataque.

Tome el rizo n° 3:
Repita las etapas 1 a 3 anteriormente descritas, y luego:

4- Suelte la driza de vela mayor y luego tense la boza del rizo nº 3 hasta que la polea de la caída de vela mayor esté a algunos centímetros de la botavara.

- Fije el mosquetón de la cincha del ojal de gratil del rizo n° 3 en el ojo de tornillo situado sobre la botavara.
- Vuelva a aflojar lentamente las bozas de los rizos n° 1 y 2.
- Repita las etapas 5 a 7 anteriormente descritas.

Consulte el plano de aparejo corriente (capítulo ARBOLADURA Y VELAMEN) para identificar los cabos.

RECOMENDACIÓN
Como medida de seguridad, la boza de rizo utilizada debe quedar siempre en el molinete con 3 vueltas sobre el cabezal.
Para mayor seguridad, vuelva a cerrar la traba de leva.

• NAVEGACIÓN CON VIENTO PORTANTE

- No abata a más de 150° de viento aparente.
- Largue el carro al máximo y suelte algo de escota.
- Vigile que la vela mayor no toque los obenques ; el roce de los sables desgastaría muy rápidamente la tela y el cable.
- Conserve la vela mayor + el foque hasta una velocidad de 15 nudos, y tome un rizo o más si las aceleraciones son muy bruscas o si las condiciones marítimas empeoran.





PLANO DE LA CUBIERTA

1 - Cornamusa de amarre para remolque.

2 - Cornamusas de amarre (Andarivel para fijar en las cornamusas de amarre).

3 - Escalera de baño.

4 - Ubicación boya corona .

Amarre

Para las maniobras de amarre, el barco debe disponer de calabrotes en cantidad y dimensiones suficientes y adaptados al entorno.

- Maniobrar siempre con el motor.
- Tener en cuenta la corriente y el viento en las maniobras.
- Proteger al máximo el barco con las defensas tan pronto dimensionadas.
- Conservar siempre los amarres a punto y en su sitio.
- Maniobrar a velocidad reducida.

PELIGRO
No intente parar el barco con el pie, la mano o un bichero.

DESPUÉS DEL AMARRE

- Proteger los calabrotes de los rayones con fundas de plástico.
- Tener en cuenta las variaciones de altura del mar si las hay.

Remolque

REMOLCADOR

- Efectuar la maniobra de remolque a velocidad reducida y evitando las sacudidas bruscas.
- Prestar especial atención cuando se envía o recibe el cabo de remolque (podría engancharse en la hélice).

NOTA: La estabilidad puede verse reducida cuando se remolca un barco.

REMOLCADO

- Permanecer al timón procurando que el barco no se aparte de la estela del remolcador.

Fondeo

Por regla general, fondear a un mínimo de 3 veces la profundidad del agua.

RECOMENDACIÓN
Antes de realizar un fondeo, verificar la profundidad, la fuerza de la corriente y la naturaleza de los fondos.

- PREPARACIÓN DEL FONDEO (Ilustraciones en la página siguiente)

- Coloque la corona fijándola sobre las cadenas situadas en los extremos de la viga delantera.
- Pase la corona por el interior del pescante de roda.
- Fije la corona sobre la cornamusa central durante el descenso de la cadena.

- FONDEO MANUAL

- Orzar sin velocidad.
- Afloje el freno del barbotín.
- Arriar la cadena retrocediendo lentamente.
- Asegure la cadena sobre la corona.
- Suelte la cadena hasta que la corona esté en tensión.







FIJACIÓN DE LA CORONA EN LA VIGA DELANTERA



CORONA



MANDO A DISTANCIA





RELÉ DE FUNCIONAMIENTO

Implantación: Banqueta de bañera



MOLINETE 12V 1000W

Barbotén diámetro 10mm



DISYUNTOR DEL MOLINETE - 100A

Camarote popa babor

- AMARRE CON MOLINETE ELÉCTRICO

ADVERTENCIA
Todas las maniobras de fondeo realizadas con molinete eléctrico deben hacerse con el motor de babor en marcha.

Accione el molinete con el control que está en la caja del molinete o con el interruptor ubicado en el puesto de timonel.
En caso de desperfecto del motor de babor, el molinete podrá funcionar con las baterías de servicio (si están disponibles) poniendo sólo el contacto del motor de babor (en ese caso, la alarma de arranque del motor estará funcionando cuando se use el molinete).

NOTA: La recarga de las baterías podrá hacerse con el generador (opcional) si los motores no se ponen en marcha.

- IZADA DEL ANCLAJE

- Apretar el freno del barbotín.
- Verificar que la cadena esté colocada en el barbotín.
- Halarse lentamente hacia el ancla con el motor (no usar el molinete para halar el barco).
- Suelte la corona de la cadena.
- Izar completamente el anclaje.
- Vigilar los últimos metros antes del contacto del ancla con el pescante.
- Verifique la posición del ancla sobre el herraje de proa.

ADVERTENCIA
Las maniobras con molinete son peligrosas:
- Mantener siempre el equipo de fondeo libre y despejado.
- Efectuar las maniobras con prudencia, usar guantes y calzado.

En caso de desperfecto eléctrico, utilice la manivela del winch sobre el molinete para levar.

- MANTENIMIENTO

Aclarar el molinete y el equipo de fondeo con agua dulce después de la navegación.

Consultar el manual del constructor para el mantenimiento del molinete al principio y al final de la temporada.







IMPLANTACIÓN





MORDAZA DE UN PESCANTE



DAVIT TORNO



DISYUNTOR 100A
(CABRESTANTE ELÉCTRICO PESCANTE - OPCIONAL)

Implantación: Camarote popa babor

Pescantes (opcional)

ADVERTENCIA
No deberá haber nadie a bordo de la embarcación auxiliar durante las maniobras efectuadas con los pescantes.
Amarre la embarcación auxiliar durante las maniobras.

- FIJACIÓN DE UNA EMBARCACIÓN AUXILIAR A LOS PESCANTES

- Fije los ganchos de los cabos de los pescantes en la proa y en la popa de la embarcación auxiliar.
- Cierre las mordazas de los pescantes.
- Suba la proa de la embarcación auxiliar hasta la mitad del recorrido por medio del winch de bañera.
- Proceda del mismo modo para la popa.
- Suba de manera alternada la proa y luego la popa hasta que la embarcación auxiliar toque los pescantes.

- BOTADURA DE LA EMBARCACIÓN AUXILIAR DESDE LOS PESCANTES

- Asegúrese de que las mordazas existentes en los pescantes estén cerradas.
- Pase el cabo del pescante fija a la popa de la embarcación auxiliar alrededor del winch (3 vueltas como mínimo).
- Abra la mordaza y deje correr el cabo hasta la mitad del recorrido.
- Cierre la mordaza.
- Proceda del mismo modo para la proa.
- Haga descender de manera alternada la popa y luego la proa hasta que la embarcación auxiliar toque el agua.

ADVERTENCIA
Durante la navegación, desmonte el motor de la embarcación auxiliar y almacénelo a bordo del barco.
Amarre la embarcación auxiliar en función de las condiciones del mar.

ADVERTENCIA
Los pescantes están concebidos para soportar una carga máxima de 200 kg y una embarcación auxiliar de 3,40 metros como máximo.

Medioambiente

RECOMENDACIÓN
Al igual que nosotros, usted ama el mar. Ayúdenos a protegerlo: no lo contamine !

No eche los aceites de purga al mar.
Tome todas las precauciones necesarias para evitar que haya desbordes de hidrocarburos al llenar el depósito del motor.

Si está en el puerto, no utilice los sanitarios del barco a menos que estén equipados con depósitos para desechos orgánicos.

El uso de detergentes causa deterioros en la fauna y la flora marinas. Elija productos totalmente biodegradables para realizar las operaciones de limpieza.
No eche bolsas de plástico ni de basura al mar. Utilice los recipientes de residuos previstos a tal efecto cuando haga escalas.



Invernaje 2

CALADO DEL BARCO EN TIERRA



Tablas de posicionamiento: longitudinalmente en la bolera.

- Duración mínima: 2.50 m.
- Anchura mínima: 0.30 m.
- Entre el casco: 4.85 m.

Posicionamiento de las velas: el marco de cada arco.

Desarme

- Desembarque todos los documentos que estén a bordo,los cabos que no se utilizan de amarre,los utensilios de cocina,los víveres,la ropa,el material de seguridad,las baterías y las bombonas de gas.
- Volver a marcar el material de seguridad, verificar las fechas de caducidad y llevar a revisar la balsa salvavidas.
- Aprovechar para hacer un inventario completo del material.

• CALADO DEL BARCO EN TIERRA

Deberá prepararse para cada casco:

- Un gran taco rectangular de madera de 1 m de longitud y un neumático que serán colocados bajo la popa,perpendiculares a la quilla.
- Un caballete de acero de 1 m de altura como mínimo, que será colocado bajo el tabique de la cabina de proa.

Cerciórese de que la parte trasera de la quilla esté correctamente calada sobre el taco rectangular antes de colocar con el mayor cuidado la proa sobre el caballete.

Protección y mantenimiento

• INTERIOR

- Vaciar todas las canalizaciones de agua dulce y aclararlas con agua y vinagre (no utilizar productos a base de cloro).
- Engrasar y cerrar todas las válvulas de toma de agua y los pasacascos. Aclarar y desaguar completamente la taza y las bombas del WC.
- Meter dentro las cabezas de la sonda y corredera.
- Taponar al máximo las entradas de aire.
- Instalar en el salón un deshidratador de atmósfera dejando las puertas de las cabinas y de los compartimentos abiertas (armarios y neveras).
- Airear prolongadamente los cojines antes de meterlos en el barco apoyándolos sobre uno de sus lados para limitar la superficie de contacto.

• EXTERIOR

- Aclarar abundantemente el casco y la cubierta.
- Engrasar con vaselina todas las piezas mecánicas y móviles (cerrojos, bisagras, cerraduras etc.).
- Impedir todo roce de cabos y amarres.
- Proteger al máximo el barco con defensas.
- Asegurarse de que el barco está bien amarrado.

Todos estas indicaciones son elementales. Su concesionario sabrá aconsejarle y ocuparse del mantenimiento técnico de su barco.

• MOTORES

RECOMENDACIÓN
La preparación para el invernaje del motor necesita de las competencias de un profesional. Dependiendo de que el barco se quede a flote o en tierra, el procedimiento de invernaje es distinto.



Lanzamiento al agua 3

UBICACIÓN DE LOS ADRALES Y DE LAS CINCHAS DE ELEVACIÓN



A: Tabique del motor
B: mamparo Mástil

Ecomendaciones

La primera utilización de su barco LAGOON requiere muchas competencias y cuidados.
La calidad en la realización de las operaciones de puesta en servicio condiciona el buen funcionamiento posterior de todos los equipos de su barco.

Para poder hacer uso de la garantía en caso de fallo en algunos materiales, la botadura y las primeras comprobaciones de los equipos deben ser efectuadas por su concesionario o agente LAGOON.

RECOMENDACIÓN

Toda operación de mantenimiento llevada a cabo ulteriormente debe ser efectuada por profesionales y con el mayor de los cuidados.
Si el astillero LAGOON no maneja la operación, no puede responsabilizarse por los posibles accidentes relacionados con la operación de mantenimiento.

- ANTES DE LA BOTADURA

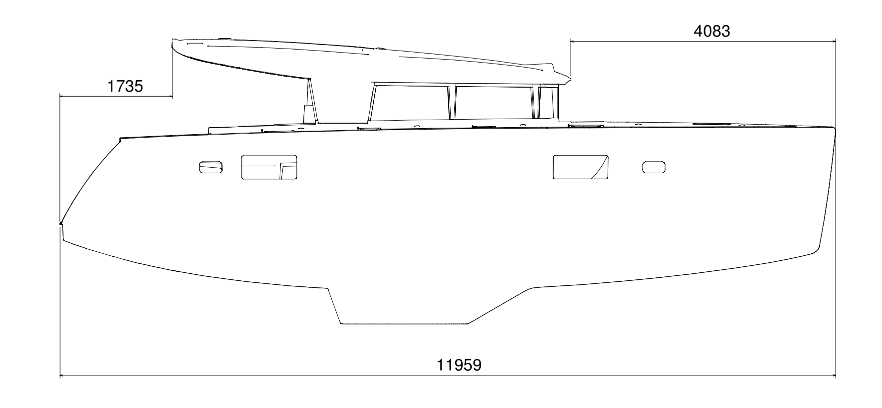
- Prever la colocación de pies de sonda y corredera si su barco lleva estos aparatos.
- Verificar la limpieza de las alcachofas de aspiración de agua.
- Controlar los niveles de aceite del motor y del reductor (ver manual motor).
- Estancar con pasta todos los accesorios opcionales.
- Colocar la corredera en su sitio (puede deteriorarse con las cinchas de elevación).
- Cerrar todas las válvulas de toma de agua o evacuación (fregadero, lavabo, WC, motor).

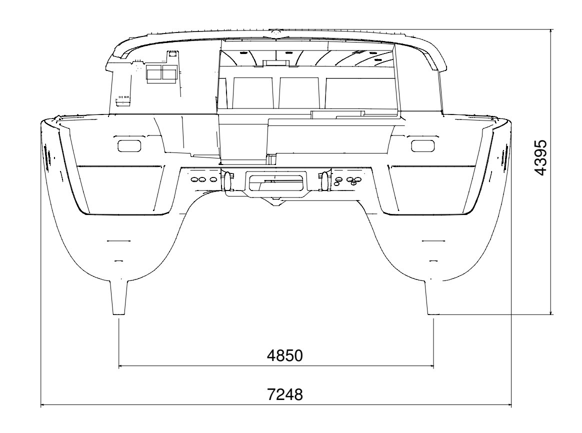
- GRÚA

Instalar un amarre en proa, otro en popa y defensas.
Prepare:
- 2 Cinchas (mínimo: 11 metros).
- 4 Eslingas (ver el plano de la página anterior).
- Enganche luego las 4 eslingas con las cinchas.



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA EN EL CAPÍTULO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

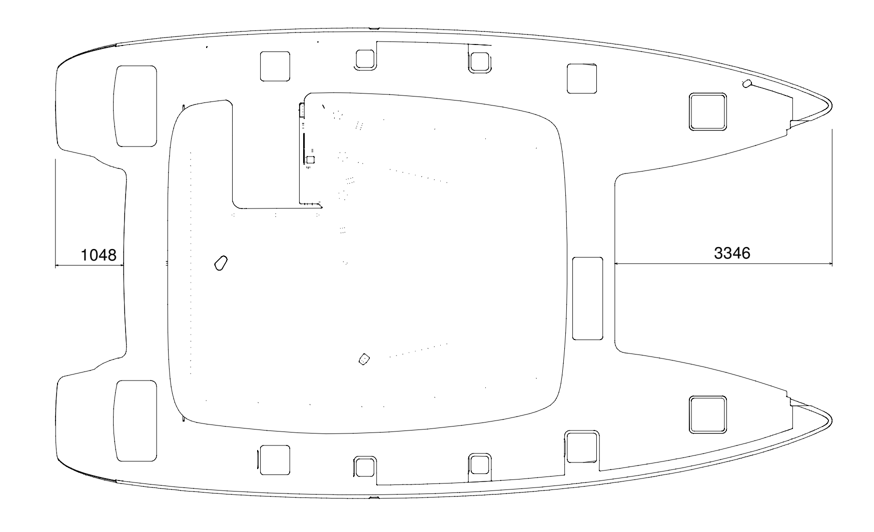




LANZAMIENTO AL AGUA

30





Las medidas se expresan en mm.

- Tense levemente ; el gancho de las eslingas debe estar situado en el centro de gravedad del barco, es decir, en el eje longitudinal y a plomo de las cadenas de los obenques en el sentido transversal.

Efectúe la maniobra con grúa lentamente y controle el movimiento del barco por medio de las amarras.

PELIGRO
No quedarse a bordo o bajo el barco en el transcurso de la maniobra.

RECOMENDACIÓN
Nunca ponga cinchas o amortiguadores en contacto con las grandes superficies vidriadas de los cascos.

• DESPUÉS DE LA BOTADURA

- Verificar la estanqueidad de los pies de sonda y corredera si hace falta.
- Abrir las válvulas y asegurarse de su estanqueidad con el casco y el tubo correspondiente.

Antes de arrancar el motor, consulte los capítulos MANIOBRA DE SALIDA y MOTORIZACIÓN.

Arboladura

Si usted debe realizar una arboladura o una desarboladura y no puede hacerlo con su agente LAGOON,proceda del siguiente modo:

• ANTES DE LA ARBOLADURA

- Tome precauciones para proteger el mástil de los roces del gancho y del cable de maniobra con grúa.
- Amarrar los obenques y todas las maniobras en la base del mástil con una ligadura de longitud suficiente para poder guiar el pie del mástil durante la arboladura.
- Proteja los herrajes de las crucetas.
- Pasar alrededor del mástil un cabo de 1,50 aproximadamente con un ojo con guardacabo en cada extremo y envuelto en trapos. Colocar el cabo debajo del segundo piso de crucetas.
- Unir los dos guardacabos (colocados delante del mástil) con un grillete suficientemente grueso para poder recibir el gancho de la grúa.
- Izar hasta estar en tensión bajo las bases de las crucetas.

• DURANTE LA ARBOLADURA

- Tomar las debidas precauciones para evitar el deterioro de los equipos de cabeza de mástil.
- Utilice la driza de vela mayor y la ligadura de coz del mástil para asegurar la guía.
- Encajar el haz de conductores en la coz del mástil.
- Comprobar que la base del mástil reposa íntegramente sobre el suelo.







CAJA DE CONEXIÓN DEL MÁSTIL

Implantación: Cofre - proa

- DESPUÉS DE LA ARBOLADURA

- Engrasar todos los tensores (ver la recomendación del capítulo ARBOLADURA).
- Tensar la jarcia (ver el capítulo ARBOLADURA para el ajuste).
- Vuelva a conectar los cables eléctricos en la caja de conexión de la base del mástil situada en el cofre de la bañera de proa, después de haber pasado los cables por el cuello de cisne situado en la partedelantera del mástil (ver capítulo ELECTRICIDAD).
- Verifique meticulosamente que los ejes de fijación de los tensores estén bien bloqueados y protéjalos con cinta adhesiva.
- Izar la botavara. Revisar todas las maniobras.

RECOMENDACIÓN
Comprobar el ajuste del mástil después de varias salidas.

- DESARBOLADURA

Proceda efectuando las operaciones inversas indicadas para la arboladura,teniendo cuidado de identificar los emplazamientos de las maniobras por medio de etiquetas.

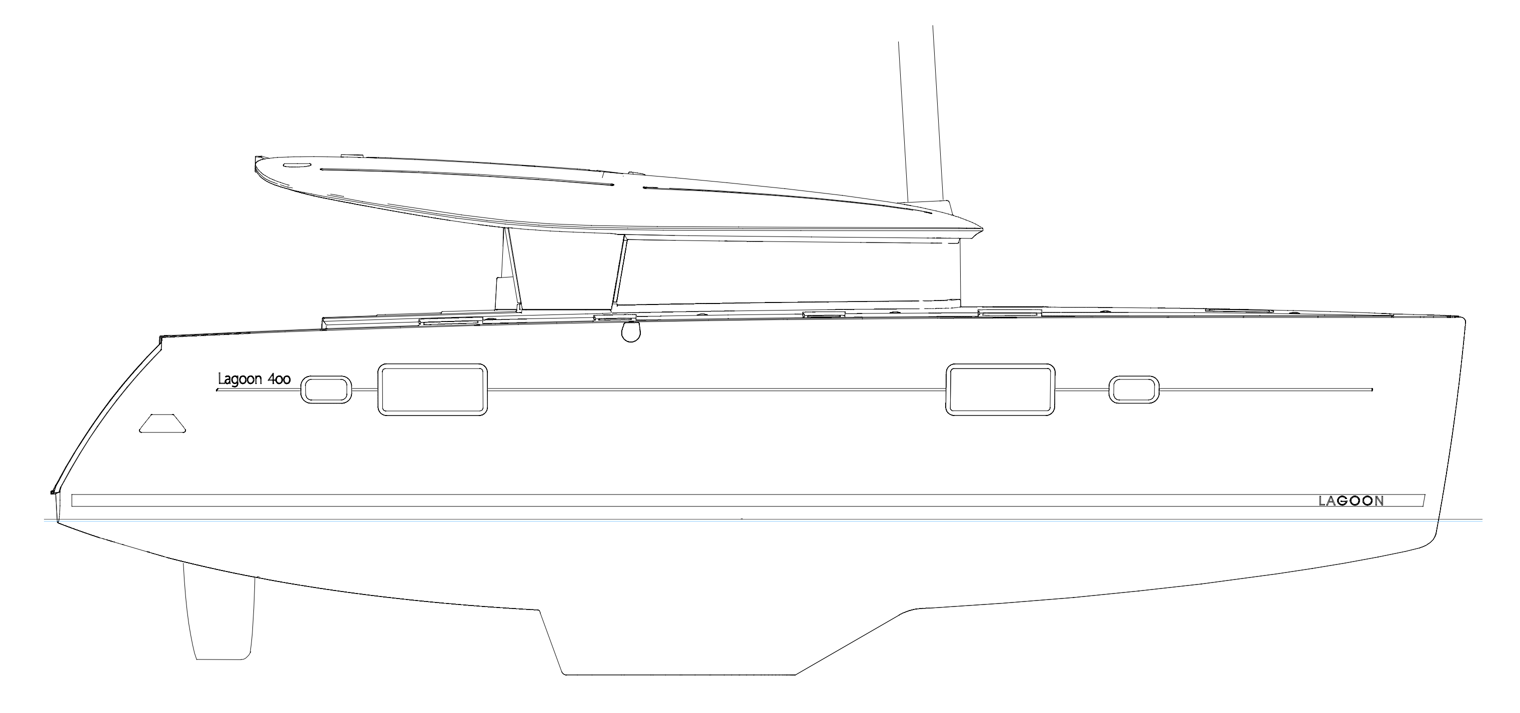
RECOMENDACIÓN
Antes de cualquier operación de desarboladura, no olvide desconectar los cables eléctricos
Tire suavemente acompañando los cables.



Casco & Cubierta

4





Superficie sumergida (con apéndices incluidos): 46.2 m²

Construcción

El LAGOON 400 está construido con sandwich de madera balsa (monolítico bajo la línea de flotación), resina poliéster y vinilester; los contramoldes son de monolítico y los tabiques de CP estratificado.

La barquilla y la cubierta son de sandwich de madera balsa.

Mantenimiento

Los materiales y equipos de su barco han sido seleccionados por su nivel de calidad y rendimiento, así como por su facilidad de mantenimiento.
No obstante, es conveniente asegurar un mínimo de mantenimiento para proteger su barco de las agresiones externas (sal, sol, electrólisis etc.).

Limpiar el barco preferiblemente en tierra.
Utilizar lo menos posible productos de limpieza.
No utilizar disolventes o detergentes agresivos.
No verter en el agua los productos de limpieza.

Cepillar regularmente la cubierta utilizando un producto desengrasante y agua dulce.

RECOMENDACIÓN
No se recomienda el uso de un limpiador de alta presión.
Evitar el uso de agua caliente o vapor.

HERRAJES
- Aclarar abundantemente y con agua dulce todos los equipos.
- Lubricar periódicamente poleas, tensores, winches, raíles y carros con grasa hidrófuga.
- Limpie y pula con un renovador de cromo los aceros inoxidables que presenten pequeñas picaduras de herrumbre o alvéolos de oxidación.

PARTES EXTERIORES EN MADERA MACIZA

Limpiar con regularidad las partes de madera con agua dulce y una esponja (si es necesario, añadir jabón suave no agresivo).

PLEXIGLAS
- Aclarar el plexiglas con agua dulce.
- Darle lustre con un trapo suave impregnado de aceite de parafina.
- Utilizar pasta de pulir para los arañazos.

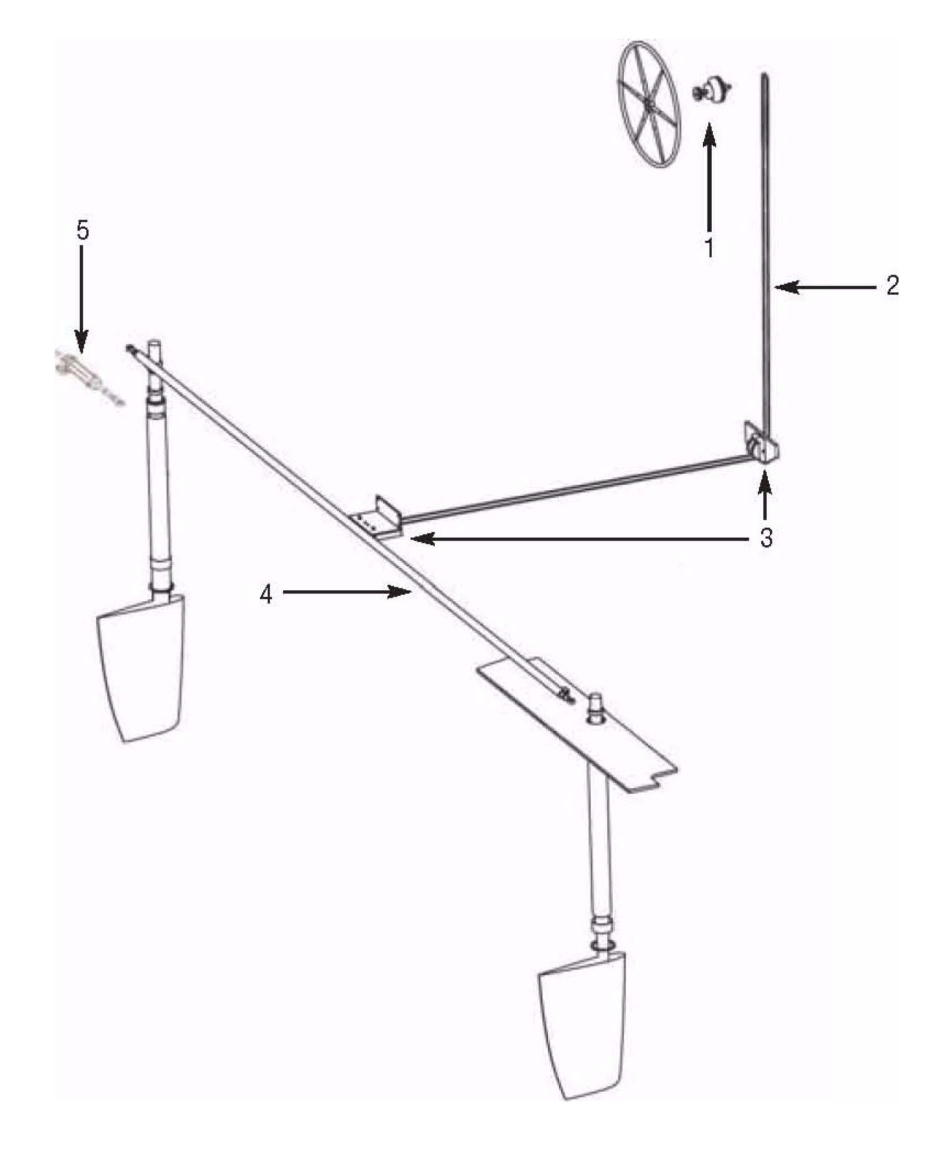
Carenado

Un antifouling (sin estaño) anual permite evitar los carenados fastidiosos y frecuentes. Se recomienda una aplicación epoxídica previa. Recordamos que antes de cualquier exceso de lijado antiincrustante es un ataque a su gel-coat y la reemplaza por su sellado fiablité.

La pasta de pulir (polish) puede devolver el brillo de nuevo a su barco. Si un problema puntual perdura, consulte a su distribuidor.







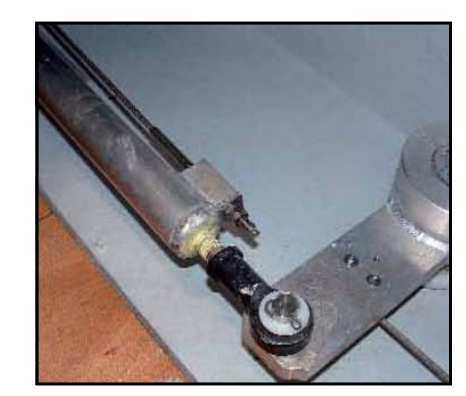
1 - Cremallera.

2 - Guardines

3 - Caja de roldanas.

4 - Barra de acoplamiento.

5 - Cilindro del piloto automático (opcional).



SISTEMA DE TENSIÓN DE UN GUARDÍN DEL TIMÓN

Reparación del gelcoat

PROPORCIONES

Nuestros productos han sido acelerados, basta con añadir el catalizador (líquido incoloro). La proporción más corriente es 2 %.
La gelificación (tiempo de trabajo) es de aproximadamente 1/2 hora, y endurece en 10 horas.

ADVERTENCIA

Para conseguir un buen resultado, se han de respetar las siguientes condiciones:

- Tiempo seco.

- Temperatura entre 15° C y 25° C.

MÉTODO DE TRABAJO

- Para tapar un agujero o un arañazo, lijar y limpiar la superficie con acetona.
- Preparar la cantidad de gelcoat necesaria, preferentemente en una placa de cristal.
- Con una espátula o una punta, aplicar el producto con una capa lo bastante espesa para permitir un lijado posterior.
- Para igualar los pequeños retoques en superficies lisas, pegar sobre el gel coat aún fresco una cinta adhesiva (o mejor, mylar).
- Despegar el adhesivo cuando se endurezca.
- Para obtener un acabado muy brillante, lijar fino, con abrasivo y agua, y pulir.

ALMACENAMIENTO

Para una buena conservación, almacenar las piezas en un sitio fresco, protegido de la humedad y de la luz.
Conservar las piezas un máximo de 6 meses.
El poliéster es inflamable, tomar las debidas precauciones de uso.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Para limpiar las herramientas, utilice acetona.

PELIGRO

El catalizador es un producto peligroso:

- No dejar al alcance de los niños.

- No poner en contacto con la piel ni las mucosas.

- Lavar con agua jabonosa y aclarar abundantemente.

Aparato de gobierno

Se accede al sistema de la rueda del timón por el compartimiento del motor.

- Verificar con regularidad los ajustes.
- No tensar los guardines excesivamente.
- Engrasar todos los elementos.

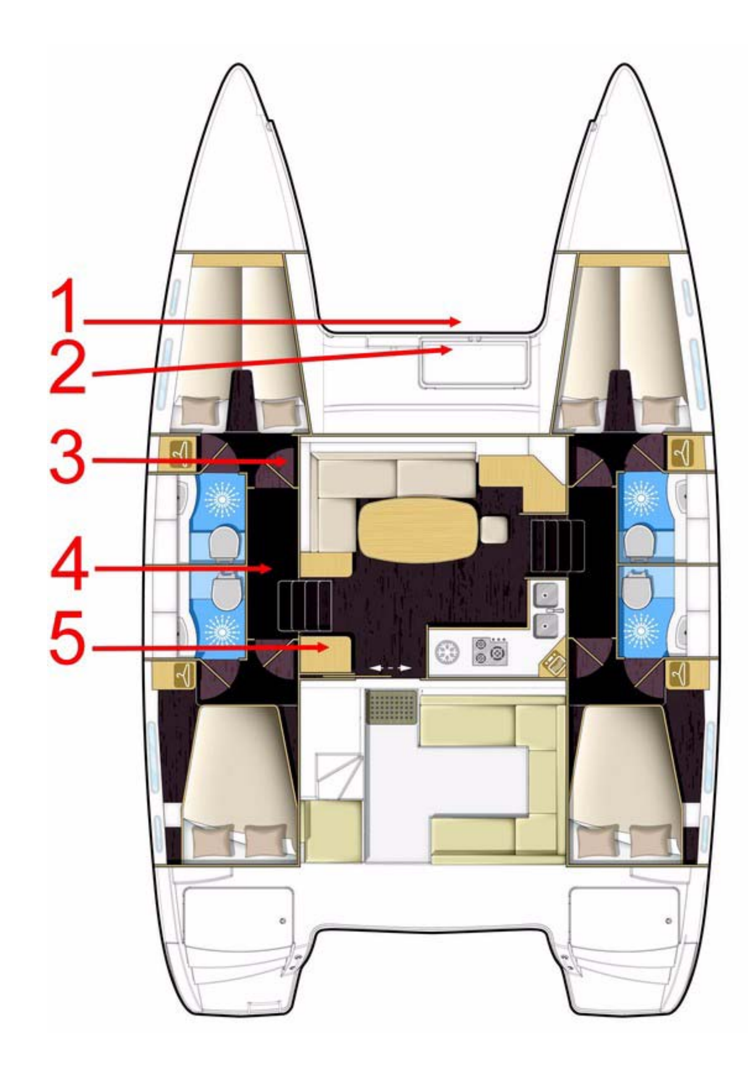
Para el mantenimiento de los casquillos de nylon, ertalón o teflón utilizar únicamente WD40.

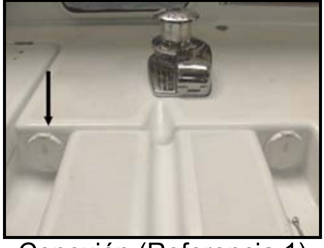
Un buen ajuste debe permitir maniobras de caña suaves, sin puntos duros y sin holgura.





BOMBA DE LAVADO DE CUBIERTA





Conexión (Referencia 1)



Válvula de selección -
Agua dulce / Agua de mar
(Referencia 2)



Bomba de lavado de cubierta - 12V
(Referencia 3)



Toma de agua de mar
(Referencia 4)



Interruptor
(Referencia 5)

Bomba de lavado de cubierta (opcional)

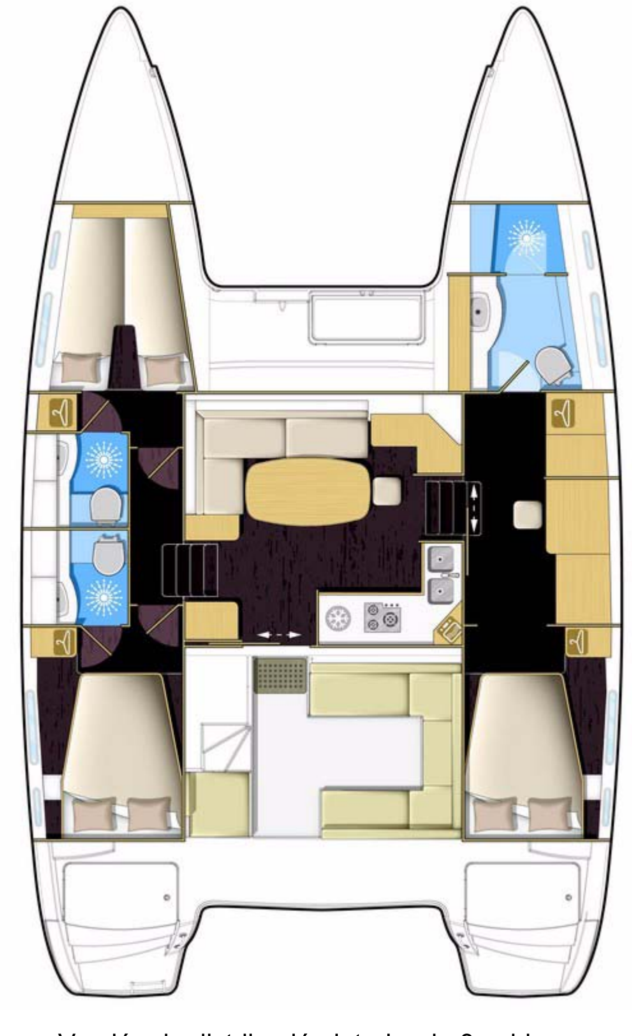
Proporciona agua de mar o de agua dulce del depósito.

El interruptor está ubicado al lado del tablero eléctrico para su apertura. Tiene alimentación a 12 V en cuanto se pone en tensión el barco (interruptor de batería de reserva).

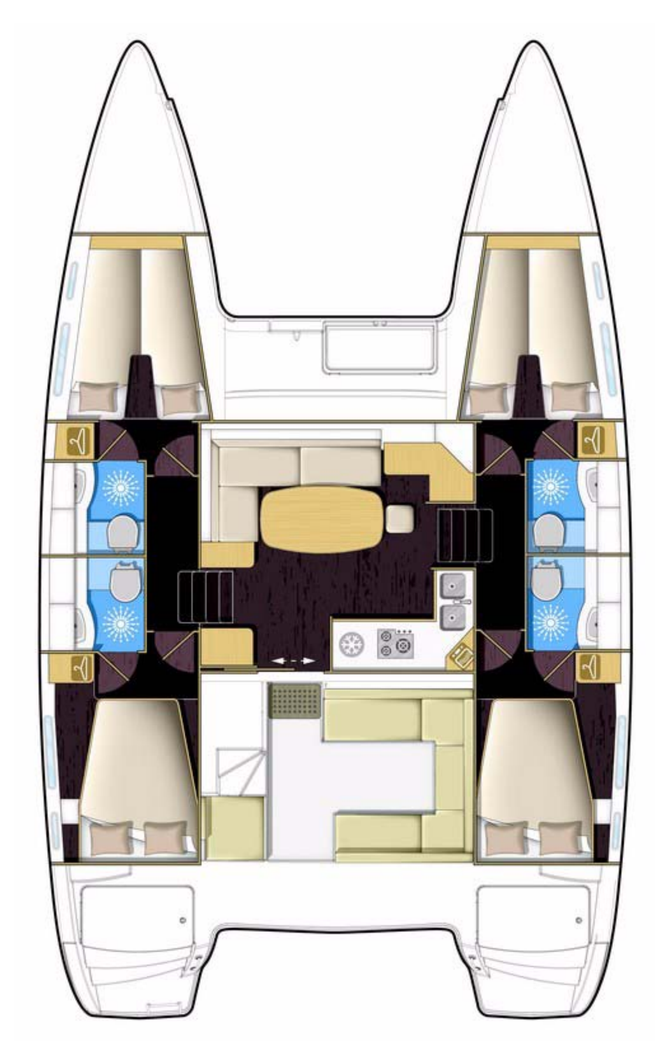


Interiores 5





Versión de distribución interior de 3 cabinas.



Versión de distribución interior de 4 cabinas

Mantenimiento interior

- Aprovechar el buen tiempo para airear los cojines de los asientos y literas.
- Retirar los cojines en caso de ausencia prolongada.
- Proteger el interior de su barco de los rayos UV mediante cortinas protectoras.
- Procurar una buena limpieza y achique de los fondos.

• BARNIZ INTERIOR

- Aclarar el barniz del interior con agua dulce con un poco de desengrasante.
- Pulir el barniz del interior con una gamuza.

RECOMENDACIÓN

Utilizar lo menos posible productos de limpieza.
No verter en el agua los productos de limpieza.

Tejidos

CONSEJO: Marcar cada funda y colchoneta de espuma al desmontar.

• ELIMINAR MANCHAS

- Quitar el máximo de la mancha con ayuda de un cuchillo (avanzando del borde hacia el centro).
- Sacudir con un trapo limpio.
- Eliminar la mancha con un disolvente usando un trapo limpio. No aplicar el disolvente directamente sobre la mancha.
- Frotar con un trapo limpio y seco.
- Cepillar el tejido a contrapelo.
- Pasar el aspirador una vez que el tejido esté seco.

TEJIDO PVC O TEJIDO ENLUCIDO

- Utilizar una esponja y agua jabonosa (jabón corriente).
- Para las manchas rebeldes, limpiar sin frotar, con un paño impregnado de white-spirit.

RECOMENDACIÓN

Evite el uso de disolventes y sus derivados para los tejidos PVC (alcohol puro, acetona, tricloretileno).

JACQUARD 100% POLIÉSTER/DRALON

Si la prenda no es extraíble:

- Pasar el aspirador.
- Limpiar con espuma sintética (consultar las indicaciones de utilización del producto).

Si la prenda es extraíble:

- Lavar a mano con su detergente habitual a 30° C.

En ambos casos, la limpieza en seco es posible. Limpiar rápidamente las manchas con un paño húmedo.







ALOJAMIENTO DE LA MESA DE BAÑERA

Armario - Crujía estribor



BLOQUEO DE LA ESCOTILLA DE CUBIERTA

(Botón de la manija izquierda en posición abierta.)
(Botón de la manija derecha en posición cerrada.)

AMARETTA
- Lavar con agua tibia y jabón de pH neutro.
- Dejar secar al aire.

CUERO
- Utilizar una crema especial para el cuero para la limpieza habitual.
- No utilizar detergentes.
- No utilizar productos a base de silicona.
- Limpiar con una esponja y agua jabonosa.
- Eliminar las manchas de tinta con alcohol de quemar.
- Eliminar las manchas de grasa aplicando polvos absorventes (talco, por ejemplo).

■ Ojos de buey y escotillas de cubierta

Los ojos de buey y las escotillas de cubierta poseen sistemas de bloqueo en posición cerrada.
En el fondeo, las posiciones intermedias de abertura permiten airear el barco.



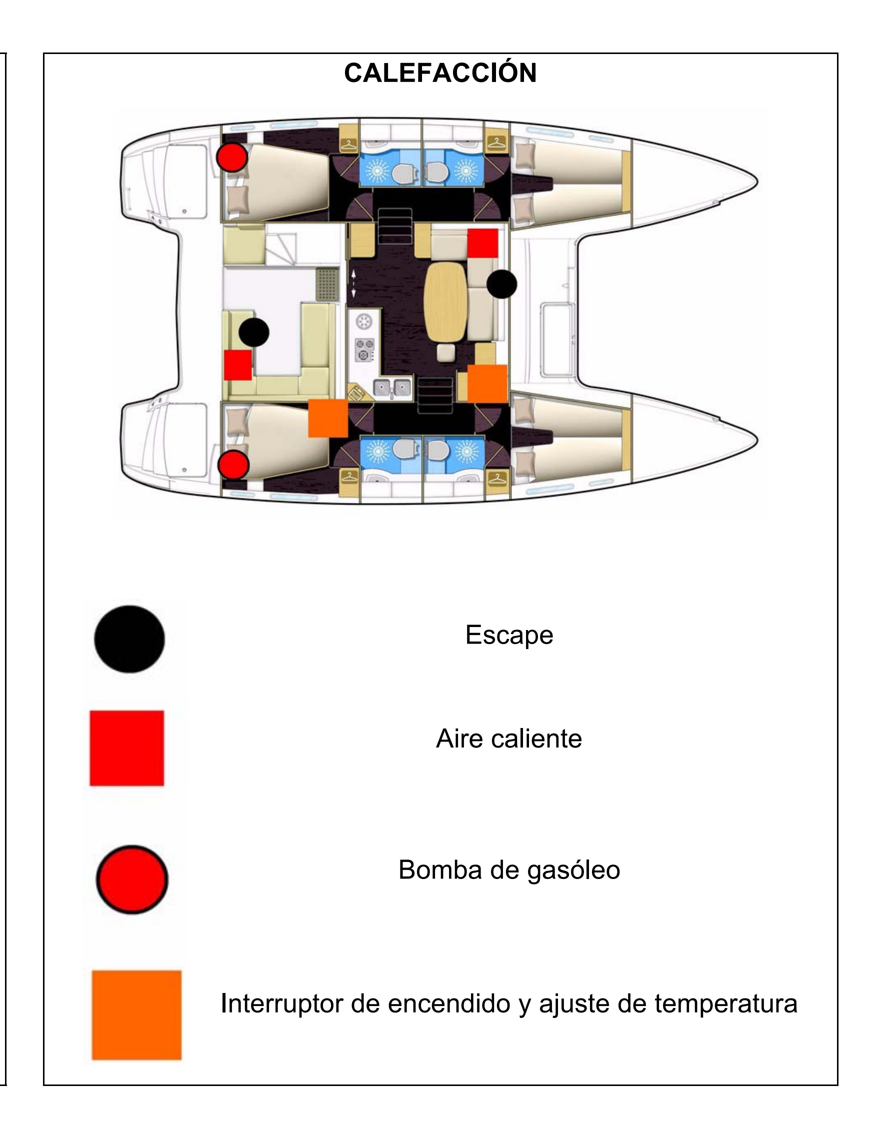
LAVADORA - CALEFACCIÓN

LAVADORA (110V - 220V)

Implantación: Crujía estribor

1. Toma 220V
2. Válvula - toma de agua de a bordo
3. Válvula de evacuación

Disyuntor
Implantación: Camarote popa babor



Los emplazamientos son los mismos en la otra versión de distribución interior del barco.

Lavadora (Opciones)

- Cerciórese de tener suficiente agua dulce antes de utilizar la avadora.
- Abra las válvulas, suministro de agua y drenaje.

- Conecte la toma de muelle o ponga en funcionamiento el generador (ver capítulo ELECTRICIDAD).
- Ponga en tensión los disyuntores del armario de la cabina de popa a babor.
- Ponga en funcionamiento el aparato elegido.

Para el uso y mantenimiento del material, consultar el manual de instrucciones del fabricante.

Calefacción (opcional)

El sistema de calefacción funciona con 12 V.
Está constituido por dos calderas de 4000 W, situadas bajo la banqueta delantera de la cabina y en el cofre de la bañera de popa a estribor.
Las calderas están alimentadas con gasóleo por el depósito de estribor.

Para la puesta en funcionamiento del sistema:
- Tiene alimentación a 12 V en cuanto se pone en tensión el barco (Cortacircuitos Reserva).
- Ponga a funcionar la calefacción con los mandos situados en la cabina de popa a estribor y en la cabina de oficiales, en el puesto de mandos.
- Ajuste a la temperatura deseada.

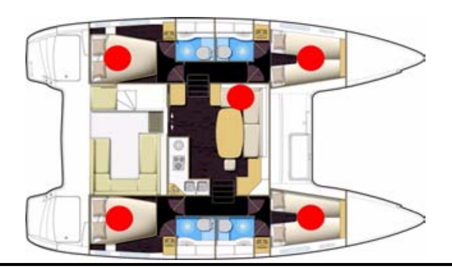
Para el uso y mantenimiento del material, consultar el manual de instrucciones del fabricante.





Compresores - Implantación





POTENCIA: 44000 BTU - VERSIÓN 3 CAMAROTES.
: 48000 BTU - VERSIÓN 4 CAMAROTES.

Circuito - Agua de mar - Implantación



Toma de puerto 220V



Mando - Climatización



Disyuntor 220V
Implantación:
Pañol de popa babor



Disyuntores - Implantación:
Camarote popa babor

1. General
2. A proa babor
3. a popa babor
4. Parte a popa estribor
5. Salón
6. Bomba de agua de mar



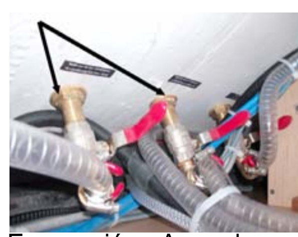
Cuadro eléctrico -
Salón babor



Babor



Toma de agua de mar



Evacuación - Agua de mar
Borde interior

Estribor



Toma de agua de mar



Evacuación - Agua de mar
Borde interior

Climatización (opcional)

El sistema de climatización funciona a 110 V - 220 V.

Para la puesta en funcionamiento del sistema:
- Abra las válvulas de suministro de agua de las bombas (una en cada casco para alimentar varios compresores).
- Abra las válvulas de evacuación de los compresores (2 en cada casco).

- Conecte la toma de muelle destinada a la climatización (220 V únicamente) o encienda el generador (ver capítulo ELECTRICIDAD).
- Posicione en el tablero eléctrico el selector de alimentación de la climatización en MUELLE o en GENERADOR.
- Coloque en tensión el interruptor general (AC-MAIN) de climatización en el tablero eléctrico.

- Encienda los grupos de climatización en el tablero eléctrico. Espere 30 segundos entre las puestas en marcha de cada grupo.
- Regule la temperatura y la ventilación deseada en los controles de climatización para las zonas elegidas.

Para el uso y mantenimiento del material, consultar el manual de instrucciones del fabricante.

ADVERTENCIA

En caso de ausencias prolongadas, instalar en la cabina un deshumidificador teniendo la precaución de dejar abiertas todas las puertas de comunicación (cuarto de aseo y cabinas) además de las puertas de los armarios y de las neveras..

Limpiar y secar todos los accesorios instalados en los cuartos de aseo.



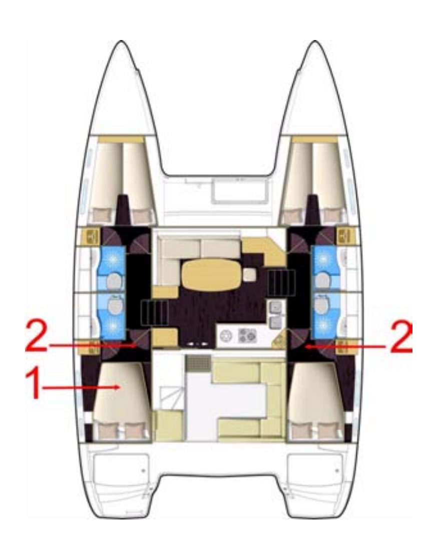
Electricidad 6



Parque - Baterías servicios (Referencia 1)
Potencia: 2 x 140A
Baterías suplementarias: 2 x 140A



Parque - Baterías motor (Referencia 2)
Potencia: 2 x 110A



Cargadores de baterías
Implantación: Pañol de popa babor
Potencia: 2 x 40A



Baterías de gel (opcional)
Reserva: 4 x 120A
Motor: 2 x 85A



Los emplazamientos son los mismos en la otra versión de distribución interior del barco.

Baterías - Desconectador de batería

A bordo la corriente es continua de 12 V.
El sistema eléctrico se compone de baterías de servicio. Las baterías alimentan todas las funciones del barco (véase capítulo CARACTERÍSTICAS para la capacidad de las baterías).

La puesta en tensión general del circuito de 12 V se realiza posicionando en ON los interruptores de batería situados en las cabinas de popa a babor y estribor.

- MANTENIMIENTO

Mantener las baterías cargadas suficientemente (indispensable para garantizar una vida útil correcta).
Puede utilizar un parque de baterías que funcione con un estado de carga del 80% siempre y cuando se efectúe imperativamente una carga semanal al 100%.

No descargar las baterías por debajo del 70% de su capacidad nominal.

Para emprender la navegación con las baterías cargadas, aprovechar las estancias en muelle para utilizar el cargador.

Un controlador de batería (medidor de DC meter en el tablero eléctrico) permite supervisar la carga, la tensión y el consumo de las baterías de servicio y el generador (opcional).
Para su utilización, remítase al manual de uso.

Verificar el estado de las baterías y del sistema de carga antes de salir a navegar.
Mantener las baterías limpias y secas para prevenir el desgaste prematuro.
Controlar el grado de acidez de la batería después de un largo período sin utilizarla. Controle periódicamente el nivel.
Apretar y mantener los terminales sobre las bornas engrasándolos con regularidad con vaselina.

ADVERTENCIA
Una batería dañada no recupera su capacidad original.
La carga del parque de batería debe efectuarse en su totalidad.

Cargador de batería (opcional)

El cargador de batería puede utilizarse con la toma de muelle o el generador en funcionamiento.
Puede accederse a él por el compartimiento de motor de babor.
- Ponga en funcionamiento el cargador mediante el disyuntor que se encuentra en el tablero eléctrico.

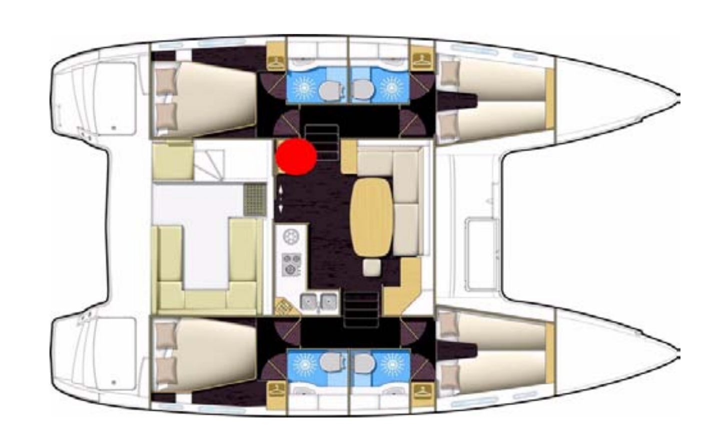
Para la utilización y el mantenimiento del cargador, vea su manual de uso.







IMPLANTACIÓN



Funcionamiento del circuito 12 V

RECOMENDACIÓN
No dejar nunca el barco sin vigilancia si no se ha cortado antes la alimentación de la instalación eléctrica (salvo los equipos de seguridad conectados directamente a la batería y protegidos por un disyuntor).

En caso de que un aparato eléctrico no reciba corriente, verificar:

- La alimentación general.
- Los interruptores y disyuntores colocados en serie.
- El aparato eléctrico afectado.

ADVERTENCIA
No trabajar nunca sin haber cortado antes la alimentación de la instalación eléctrica.

ELEMENTOS 12V

TELEVISIÓN

Amplificador antena TV Implantación: Local técnico	Convertidor Implantación: bajo lecho - Camarote popa babor	Disyuntor 30A Camarote popa babor
		

RECOMENDACIÓN
- **No modificar una instalación eléctrica ni sus esquemas pertinentes.**
- **Cualquier modificación eléctrica debe hacerla un técnico cualificado en electricidad naval.**
- **No cambiar la capacidad de ruptura (amperaje) de los interruptores de protección contra las sobreintensidades.**
- **No instalar o cambiar los aparatos (o materiales eléctricos) por otros componentes que excedan la capacidad (amperaje) del circuito (o watios para las bombillas).**

6

ELECTRICIDAD

57



CABRESTANTE ELÉCTRICO

Contactores



Relé de funcionamiento



Disyuntores





Implantación: Camarote popa babor

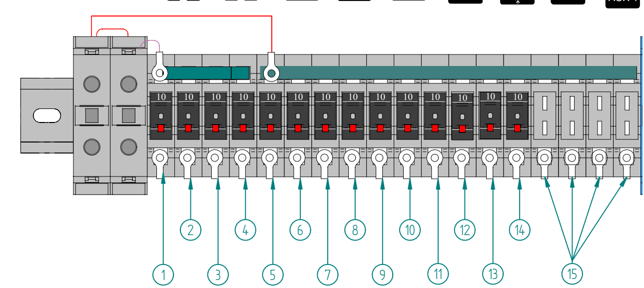
1. Cabrestante eléctrico - Pescantes - 100A
2. Cabrestante eléctrico - Vela mayor - 125A
3. Cabrestante eléctrico - Génova - 125A



Implantación: detras del cuadro eléctrico







Implantación: Camarote popa babor (bajo litera)
Bomba - WC eléctrico (25A)



1. Iluminación interior
2. Iluminación interior
3. Iluminación interior
4. Iluminación interior
5. Bomba de ducha - Babor
6. Bomba de ducha - Estribor
7. Bomba de achique automática - Babor y estribor
8. Toma 12V
9. VHF - HIFI
10. Plaza de la cabina del ventilador - Estribor
11. Plaza de la cabina del ventilador - Babor
12. Bomba de sentina eléctrica - Babor
13. Bomba de sentina eléctrica - Estribor
14. Frigorífico
15. Libre (x 4)

Implantación: Camarote popa babor
1. Shunt - 100A
2. Fusible general 12V - 100A



Implantación: Camarote popa babor
Piloto automático - (60A)



Circuito 110 V - 220 V

- PUESTA EN TENSIÓN DE APARATOS QUE FUNCIONAN A 110 V - 220 V

Para poder hacer uso de los aparatos que funcionan a 110 V - 220 V (Lavadora, Desalinizador, etc.), es conveniente:

- Cerciorarse de que los aparatos estén en OFF en el tablero eléctrico.
- Poner la fuente 110 V - 220 V en tensión ()Encender el generador o enchufar la toma de muelle.
- Seleccionar esta fuente en el tablero eléctrico de manera que alimente la borda.
- Poner en tensión el disyuntor del elemento que se utilizará (Lavadora, Desalinizador, etc.) en el tablero eléctrico.

Una vez efectuadas estas operaciones, ponga en marcha el aparato a partir de sus propios comandos.

Para el encendido de elementos que funcionan a 110 V - 220 V, espere de 10 a 15 segundos entre el encendido de cada nuevo elemento (para que el generador se estabilice y pueda entregar la potencia necesaria para el encendido).

- APAGADO DE LOS APARATOS QUE FUNCIONAN A 110 V - 220 V

Para detener el funcionamiento de los aparatos que funcionan a 110 V - 220 V (Lavadora, Desalinizador, etc.), es conveniente proceder de la siguiente manera:

- Detenga el funcionamiento del aparato a partir de sus propios comandos.

Para el apagado de elementos que funcionan a 110 V - 220 V, espere de 3 a 4 segundos entre el apagado de cada nuevo elemento (para permitir que el generador se estabilice).

- Corte el disyuntor del aparato utilizado en el tablero eléctrico.
- Coloque el interruptor de la fuente 110 V - 220 V en OFF (generador o toma de muelle).
- Detenga el generador o desenchufe la toma de muelle.

ADVERTENCIA
Antes de poner en OFF el interruptor de la fuente 110 V - 220 V, verifique que ningún otro aparato esté funcionando (peligro de arco eléctrico capaz de destruir el conmutador y dañar el generador).

- PROTECCIÓN

Conectar las envolturas o cajas metálicas de los aparatos eléctricos al conductor de protección del barco (conductor verde con rayas amarillas).

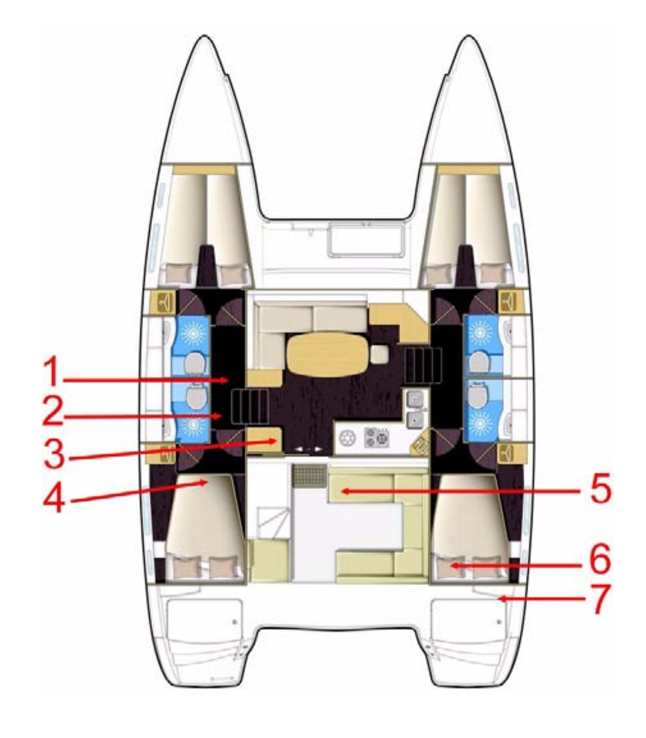
Local técnico

El local técnico, en donde están los fusibles, se encuentra situado detrás del tablero eléctrico. Para acceder a él,levante la tapa ubicada arriba del tablero eléctrico para desengancharla (2 ganchos); luego tire hacia usted para sacar la tapa de la ranura del fondo en la que se encuentra encastrada.





GENERADOR



1 - Toma de agua de mar.
2 - Batería 110A.
3 - Comando remoto.
4 - Desconectador de batería.
5 - Generador + Filtros + Disyuntor.
6 - Válvula de alimentación carburante.
7 - Separador agua - gas + Escape.

Toma de agua de mar (Referencia 1)



Comando remoto (Referencia 3)



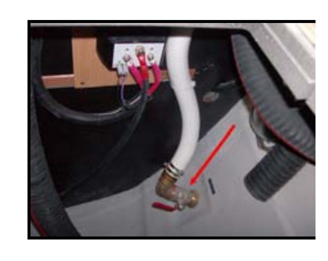
Generador + Filtro de agua de mar + Filtro de gasóleo (Referencia 5)



Disyuntor (Referencia 5)



Escape (Referencia 7)



Generador (opcional)

- GENERADOR

El generador se encuentra ubicado en el cofre de bañera central. Sirve para realimentar las baterías por medio de cargadores y para proveer 110 V - 220 V a la borda.

La puesta en servicio del generador se realiza a través del generador mismo o bien por medio del comando situado en el tablero eléctrico, previo a la apertura de su válvula de combustible (cabina de popa a estribor) y luego de su válvula de enfriamiento por agua de mar.

Para la utilización y el mantenimiento del generador, vea su manual de uso.

Selección de la oferta del generador: Implantación: Cofre de bañera.

Tirador tirado :Alimentación Carburante - Depósito babor

Convertidor (opcional)

El transformador permite el funcionamiento de los equipos a 220 V a partir de 12 V.
Se encuentra en el puerto de cabina de popa.

- Ponga en funcionamiento el transformador mediante el disyuntor que se encuentra en el tablero eléctrico. Atención: El convertidor tiene un poder limitado. Comprobar la potencia de los dispositivos que utilice en el convertidor.

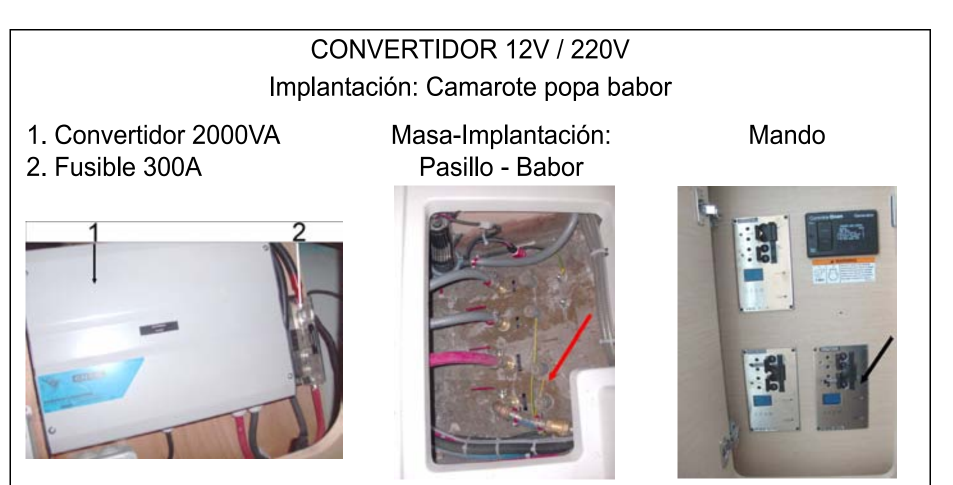
Para la utilización y el mantenimiento del transformador, vea su manual de uso.

Tirador empujado: Alimentación Carburante - Depósito estribor






TOMA DE PUERTO 30A DISYUNTOR 40A


CONVERTIDOR 12V / 220V
Implantación: Camarote popa babor

1. Convertidor 2000VA
2. Fusible 300A

Masa-Implantación:
Pasillo - Babor

Mando





ELECTRÓNICA
Implantación de los elementos:

Sondas
(Referencia 1)

Elementos del piloto
(Referencia 2)

Tiller
(Referencia 3)

Toma de puerto

PELIGRO
No dejar nunca el extremo del cable de alimentación barco/puerto entrar en contacto con el agua: Puede provocarse un campo eléctrico susceptible de causar heridas graves o matar a los bañistas que se encuentran en las proximidades.

RECOMENDACIÓN
Para reducir los riesgos de accidentes eléctricos o de incendios:
- **Cortar el dispositivo de seccionamiento conectado a la alimentación en puerto antes de conectar o de desconectar el cable de alimentación barco/puerto.**
- **Conectar el cable de alimentación barco/puerto al barco y a continuación a la toma de puerto.**
- **Desconectar el cable de alimentación barco/puerto primero de la toma del puerto. Cerrar la protección de la toma de alimentación en puerto.**
- **No modificar los empalmes del cable de alimentación barco/puerto.**

Haz de cables de palo

Durante la arboladura, insertar los cables en el soporte del mástil.

La conexión se realiza a nivel de la caja eléctrica situada en la mampara de mástil,en el cofre de bañera de proa. Ver capítulo LANZAMIENTO AL AGUA.

Electrónica

No coloque instrumentos o repetidores electrónicos a menos de 1,50 m de los altavoces de la instalación de radio,si su barco cuenta con ellos.

No ubique el compás del piloto automático a menos de 0,50 m del revestimiento de los haces de cables eléctricos.

RECOMENDACIÓN
Para estos diferentes trabajos eléctricos, aconsejamos recurrir a un especialista o a los técnicos de nuestra red.

- PAQUETES ELECTRONICOS (OPCIONES)

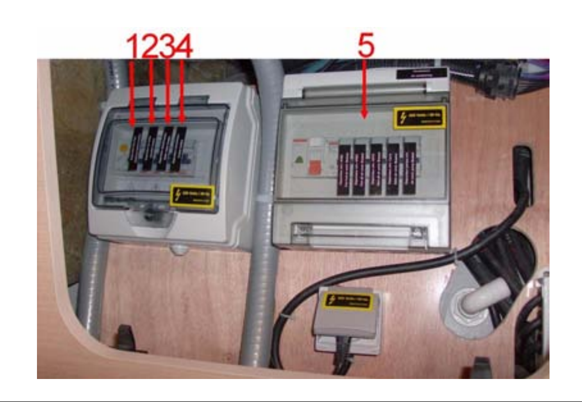
Se proponen diferentes paquetes electrónicos a título opcional.





DISYUNTOR 220V

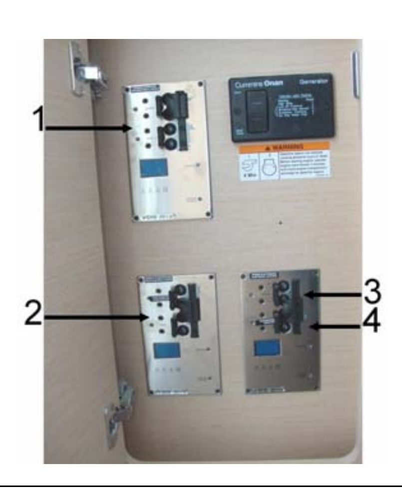
Implantación: Camarote popa babor



1. Lavadora
2. Máquina cubitera
3. Desalinizador
4. Convertidor
5. Climatización (Véase el acondicionamientos)

CONMUTADOR

Implantación: Local técnico



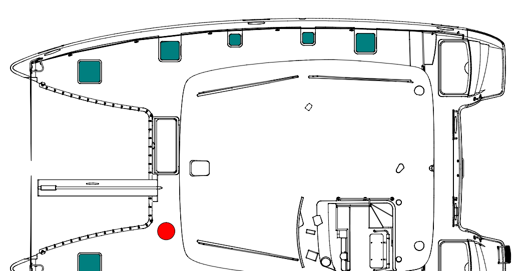
1. General
2. Climatización
3. Tomas eléctricas 220V
4. Convertidor

Fontanería 7

AGUA DULCE Y GAS



CIRCUITO LLENADO

Depósito de agua Implantación: Cofre - proa Capacidad: 300 l Depósito suplementario: 300 l	Tapón de llenado	Indicador: en el panel eléctrico
		
Válvula de alimentación - Agua de a bordo Implantación: Cofre de bañera - proa	Grupo de agua 12V Implantación: Camarote de proa babor	Calentador de agua 40L 220V Implantación: Camarote popa estribor
		

Gas: Implantación de los elementos	Válvula de alimentación - Gas (Referencia 1)	Compartimento bombona de gas (Referencia 2)
 		

Depósitos de agua

- LLENADO

Para prevenir todo error de manipulación, no llenar los depósitos de agua y de carburante al mismo tiempo.
En el momento del llenado, evite toda manipulación de productos contaminantes cerca de los tapones de llenado.

Abrir y cerrar los tapones de llenado con ayuda de una llave apropiada.
Verifique el estado de las juntas de los tapones en el momento del llenado.
Los depósitos incorporan una salida al aire libre para los excesos.
No introduzca demasiado la manguera de llenado de agua en el circuito para evitar una sobrepresión en los circuitos.

- MANTENIMIENTO

RECOMENDACIÓN

- Controlar la calidad del agua de llenado. Comprobar que el agua sea potable.

- Se pueden esterilizar los depósitos con una pastilla potabilizadora (de venta en farmacias).

- En caso de inactividad prolongada, purificar los depósitos y canalizaciones con ácido acético (o con vinagre blanco).

Los depósitos están equipados con trampillas de visita que permiten limpiar el interior.

NOTA: La capacidad de los depósitos de agua dulce indicada en el apartado "Características" puede no ser totalmente utilizable en función del asiento y del cargo del barco.

Circuito de agua dulce

La puesta en servicio del grupo de agua se realiza mediante el tablero eléctrico.
El nivel general se lee en la referencia nº1 del indicador de nivel, en el tablero eléctrico.

RECOMENDACIÓN

- No haga funcionar el circuito de agua con la válvula cerrada o con el depósito vacío (puede deteriorar el material eléctrico).

- Controlar el estado del filtro de agua (ver las indicaciones del constructor).

Circuito de gas

Vea el capítulo SEGURIDAD.
Volver a cubrir el cuello de rosca del regulador, después de cambiar la bombona (para evitar la corrosión).

RECOMENDACIÓN

Cerrar el fusible de gas y la llave del regulador durante los períodos en que no se utilice la cocina.

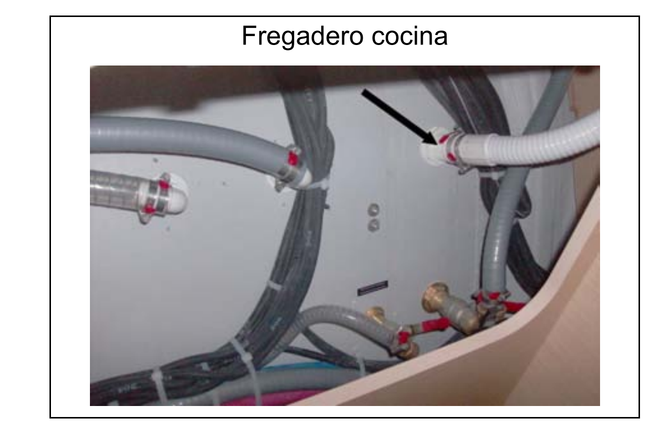


CIRCUITO DE EVACUACIÓN

Lavabo - Aseo



Fregadero cocina





Ducha

Tapón - Evacuación



Mando - Bomba de ducha



Bomba de ducha



Evacuación: Camarote popa estribor



Evacuación: Camarote popa babor

Circuito de evacuación de agua

Existe un sumidero principal debajo del suelo de cada casco.
La evacuación se realiza mediante:

- Una bomba manual de bañera.
- Una bomba eléctrica para automático situado en el cárter. Un interruptor en el tablero eléctrico que permite forzar.

Los compartimentos de proa y las sentinas de motor son herméticos. Existe un tubo de desagüe provisto de una válvula que permite la evacuación hacia el sumidero del agua que podría entrar accidentalmente. Estas válvulas se encuentran situadas debajo del suelo de las cabinas de proa y de popa, cercanas al sumidero.
En tiempo normal,se encuentran cerradas

.La evacuación de las aguas sucias del fregadero, del lavabo y del WC se efectúa mediante pasacascos con válvulas de un cuarto de vuelta (Válvula cerrada con la manilla en posición perpendicular al tubo, válvula abierta con la manilla paralela al tubo).

• MANTENIMIENTO

- Verificar con regularidad el buen funcionamiento y la estanqueidad de las válvulas y los pasacascos.
- Cerrar las válvulas cuando el circuito de agua no se utiliza.
- Verificar a simple vista el caudal de las bombas de agua.
- Controlar el ajuste de los collares y de los empalmes de tubería flexible. Vigilar el estado de las juntas.
- Asegurarse periódicamente de la perfecta limpieza de las alcachofas y de las sentinas.

RECOMENDACIÓN
Cortar inmediatamente el circuito eléctrico en el caso de que una bomba funcione estando todas las alimentaciones de agua cerradas.
- Controlar el circuito de agua y neutralizar la avería.

ADVERTENCIA
El sistema de bomba de achique no ha sido concebido para garantizar la flotabilidad del barco en caso de avería.
El fin del sistema de bomba de achique es vaciar el agua que proviene de las salpicaduras o de las fugas, pero de ningún modo de una brecha en el casco que resulta de una avería.



DIAGRAMA FUNCIONAL CIRCUITO DE EVACUACIÓN DE AGUA & ACHIQUE

2 - Filtro.

3 - Válvula antirretorno.

4 - Bomba de sentina eléctrica.

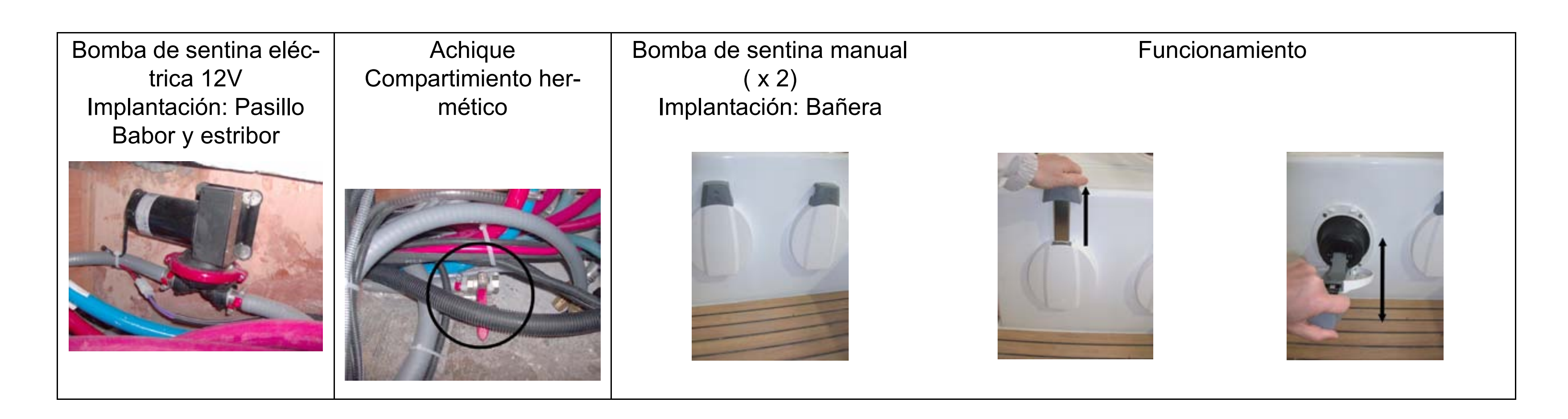
5 - Colector.

6 - Evacuación de aguas residuales de los cuartos de baño.

8 - Sumidero.

9 - Evacuación externa.

Bomba de sentina eléctrica 12V Implantación: Pasillo Babor y estribor	Achique Compartimiento hermético	Bomba de sentina manual (x 2) Implantación: Bañera	Funcionamiento



Equipos sanitarios

- UTILIZACIÓN DE DUCHAS Y LAVABOS

Las aguas residuales de los baños son evacuados por una bomba manual (ritmo de 10 a 15 segundos).
En caso de falla del sistema automático, accione el interruptor de puesta en marcha forzada (situado al lado de la bomba).

Limpie regularmente los filtros y los recipientes.

RECOMENDACIÓN

Durante la estancia en un puerto, utilizar (si existen) las instalaciones sanitarias de la capitanía.
La prohibición de verter aguas sucias en ciertos puertos o países obliga a utilizar un depósito de residuos fecales (DRF).

- UTILIZACIÓN DEL WC

Verificar antes de utilizar el WC que las válvulas de toma de agua y de evacuación estén abiertas.

Para vaciar la taza:
- Colocar la palanca de mando de la bomba en posición inclinada (FLUSH).
- Accionar la bomba.

Para desaguar la taza:
- Volver a colocar la palanca en posición vertical (DRY).
- Accionar la bomba.

- WC ELÉCTRICO (OPCIONAL)

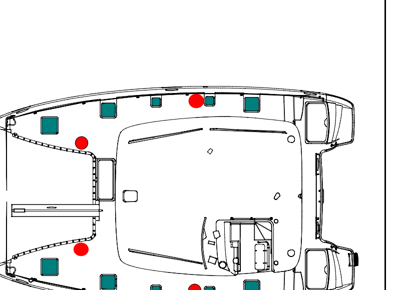
Asegúrese de que las válvulas se encuentren abiertas.
La puesta en funcionamiento de los WC eléctricos se realiza accionando el interruptor correspondiente en el tablero eléctrico.
Para el uso y mantenimiento del material, consultar el manual de instrucciones del fabricante.

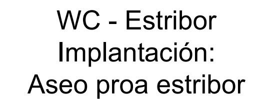
Para evitar que el WC quede atascado, utilizar únicamente papel absorbente.
Prever un enjuague frecuente del WC con agua dulce.
Cerrar las válvulas después de cada uso (en particular cuando el barco está desocupado).



WC - CIRCUITO DE AGUAS RESIDUALES



<table>
<tr>
<td>Depósito de aguas negras
Capacidad: 80 l
</td>
<td>Evacuación cubierta
</td>
<td colspan="2">Toma de agua de mar - WC</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WC - Babor
Implantación: Pasillo - Babor
</td>
<td>WC - Estribor
Implantación: Cuarto de aseo estribor
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td colspan="2">Evacuación mar</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WC - Babor
Implantación:
Camarote popa babor
</td>
<td>
WC - Estribor
Implantación:
Aseo proa estribor
</td>
<td>Bomba - WC eléctrico +
Filtro
</td>
<td>Mando -
WC eléctrico
</td>
</tr>
</table>

Los WC de popa a babor están equipados con un depósito de aguas residuales. Los otros WC pueden o no contar con dicho equipamiento, opcional.
Para utilizarlos, asegúrese de que la válvula de evacuación de la cuba se encuentre cerrada con el fin de evitar cualquier descarga por descuido (válvula cerrada cuando la empuñadura se encuentra perpendicular al tubo de desagüe).

Para vaciar el depósito:

- En zonas autorizadas, abrir la válvula de evacuación.
- En puertos equipados con un sistema de aspiración de residuos orgánicos, introducir el tubo de aspiración en el depósito por el tapón de la cubierta, luego proceda a la evacuación.

ADVERTENCIA

Infórmese sobre la legislación en vigor, en su país o en el puerto, referente al vertido de residuos fecales al mar.

La apertura y el cierre del tapón de llenado se efectúan con una llave apropiada.
Una vez que el depósito esté vacío, verificar el estado de las juntas del tapón y volver a cerrarlo.
Para enjuagar el sistema: Lene la cuba de agua dulce o agua de mar y luego vacíela. Utilice sólo productos de limpieza domésticos.

Los depósitos deben vaciarse cuando se hiverna el barco con temperaturas negativas.

RECOMENDACIÓN

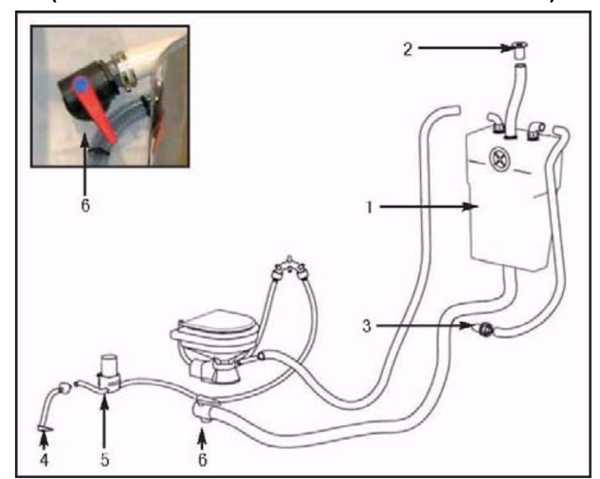
Utilice los sistemas de bombeo de los puertos o marinos para vaciar los depósitos de retención.

RECOMENDACIÓN

Con objeto de respetar el medio ambiente, no descargue el contenido de los depósitos de retención cerca de las costas.

CIRCUITO NEGRO TANQUES DE AGUA

(ESTA OPCIÓN CON INODORO ELÉCTRICO)



1 - Depósito de aguas negras.
2 - Tapón de evacuación en cubierta.
3 - Respiradero.
4 - Filtro de aspiración agua de mar motor.
5 - Bomba eléctrica.
6 - Bomba de evacuación en casco.





BOMBA A PEDAL AGUA DULCE / AGUA DE MAR

Toma de agua de mar
Implantación: Pasillo - Estribor



Mando -
Debajo del fregadero

Pico vertedor



Válvula de selección -
Agua dulce / Agua de mar
Implantación: Debajo del frega-
dero

TOMA DE PUERTO AGUA DULCE

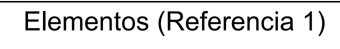
Conexión

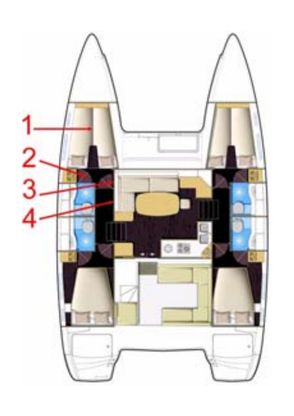


Funcionamiento: El agua viene directamente desde el banquillo de los acusados en el grupo de agua. No hay ninguna selección de la válvula de agua del muelle / Agua de a bordo.

ADVERTENCIA
Cerrar el agua de muelle antes de dejar el barco.

Desalinizador 110V / 220V


Elementos (Referencia 1)







Válvula toma de agua de mar (Referencia 2)



Evacuación - Agua de mar (Referencia 3)



Cuadro de mando (Referencia 4)



Funcionamiento: Watermaker el agua va directamente al tanque de agua. No existe ninguna válvula de selección.





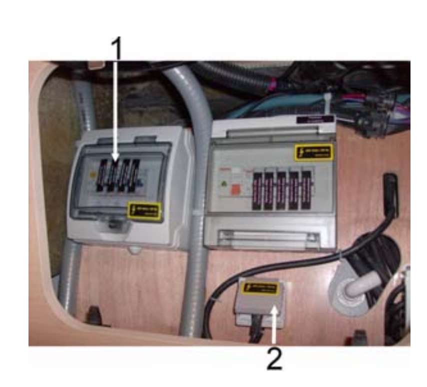
MÁQUINA CUBITERA

Implantación: Bañera

Válvula de alimentación - Agua de a bordo
Implantación: Camarote de proa babor



Funcionamiento
Implantación: Camarote de popa



1. Disyuntor 220V
2. Toma 220V

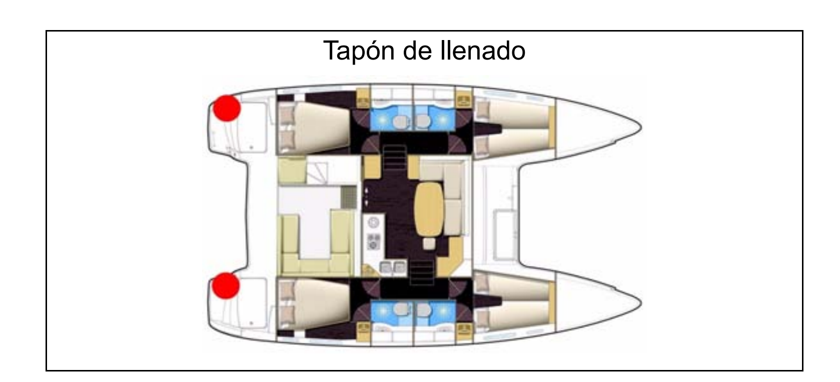
Motorización 8



Depósito carburante
Implantación: Camarote de popa - Babor y estribor
Capacidad: 2 x 200 l



Tapón de llenado



Indicador: en el panel eléctrico



Fusible indicador de nivel 250mA
Implantación: Sobre el depósito



Depósitos de carburante

El barco cuenta con 2 depósitos (1 en cada casco).
Se llenan por separado.
Cada uno de ellos posee su indicador de nivel en los tableros de motor.

- LLENADO

Seguir las medidas generales de precaución señaladas en el capítulo 7 relativas al llenado del depósito de agua.
Llene los depósitos de combustible utilizando los 2 tapones dellenado.
Para preservar la cubierta de eventuales salpicaduras de carburante, mojar alrededor del tapón con agua de mar antes de abrir.
En caso de salpicaduras, aclarar la cubierta abundantemente (con el tapón de llenado cerrado).

PELIGRO
Apagar el motor y no fumar mientras se llena el depósito de carburante.

- MANTENIMIENTO

- Comprobar periódicamente el buen estado de la junta tórica del tapón de llenado (para evitar la entrada de agua).
- No cerrar la llave del carburante después de cada utilización (salvo ausencia prolongada).
- Mantenga los depósitos en el mayor nivel de llenado posible (para evitar la condensación).
- Cada 5 años, limpiar el depósito para eliminar los barros que pudieran aparecer.
- Verificar anualmente el estado del circuito de carburante (tubo, válvulas etc.).

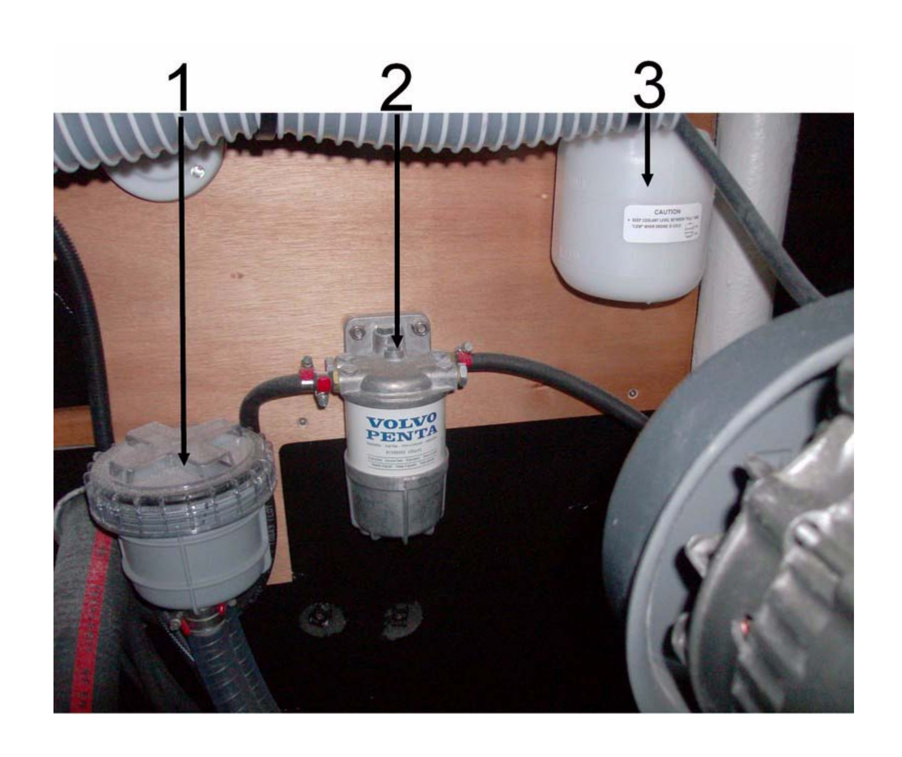
NOTA: La capacidad de los depósitos de carburante indicada en el apartado "Características" puede no ser totalmente utilizable en función del asiento y de la carga del barco.

Mantener siempre una reserva de 20 % de carburante.

RECOMENDACIÓN
Acudir a un técnico para reparar las partes averiadas del circuito.







IMPLANTACIÓN: COMPARTIMENTO MOTOR

1 - Filtro de agua de mar.

2 - Filtro de carburante.

3 - Vaso de expansión.

Filtro de carburante

Los problemas de funcionamiento del motor pueden tener diferentes orígenes, como la falta de pureza del carburante.
La bomba de inyección se estropea rápidamente con la presencia de agua.
El agua se produce bien por la condensación provocada por un depósito no suficientemente lleno, o bien por no haber cerrado correctamente el tapón de llenado o por el deterioro de las juntas del mismo.

Para prevenir cualquier filtración de agua, el carburante pasa por dos filtros:

- El primero está situado en la canalización que comunica el depósito con el motor y sirve de decantador de agua y de prefiltro.
- El segundo forma parte del motor y su función es la de filtrar el combustible con un tamiz muy fino. Para cualquier intervención y para saber con qué frecuencia se cambia, consultar el manual del motor.

La purga se efectúa aflojando (sin sacarlo) el tornillo moleteado situado en la base del recipiente de decantación.
Verter el carburante en una lata dejándolo correr hasta que parezca limpio.

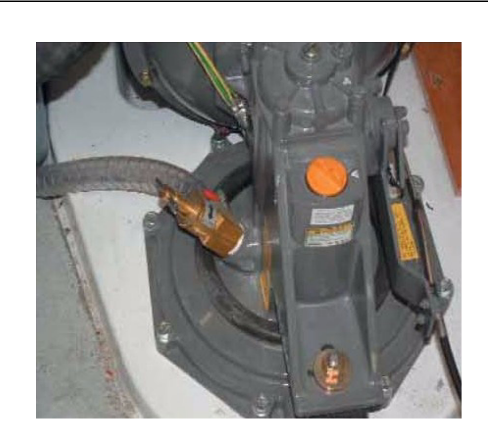
Repetir la operación varias veces al año.
Cambiar el prefiltro como mínimo una vez al año (desmontar el recipiente para acceder a él).







VÁLVULA DE CARBURANTE
SITUADO EN EL DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE



TOMA DE AGUA MOTOR
VISTA INTERIOR



VISTA EXTERIOR

Motores

RECOMENDACIÓN
Leer atentamente el manual entregado con el barco.

ADVERTENCIA
No hacer funcionar el motor con el barco en seco:

- ACCESO AL MOTOR

El motor de acceso es a través de la parte trasera delantal.

RECOMENDACIÓN
Detenga los motores antes de abrir las trampillas.
En caso de intervención con el motor en marcha:
- Mantenerse alejado de las correas y de las partes móviles.
- Tener cuidado con las prendas amplias, cabello, anillos etc. (pueden engancharse).
- Vestir prendas adecuadas (guantes, gorro etc.).

- TOMA DE AGUA MOTOR

Las válvulas de toma de agua de los motores desempeñan una función primordial para el funcionamiento de los motores.
Las válvulas deben abrirse obligatoriamente antes de poner en marcha los motores (de lo contrario el tubo de escape puede deteriorarse rápidamente y el motor puede sufrir graves daños).

- Mantenga las alcachofas de los soportes de motor en el mejor estado de limpieza posible.
- Limpiar la alcachofa del cepillo cada vez que se realice el carenado del barco.
- Tome la precaución de no obstruir las alcachofas con la pintura antiincrustante (antifouling).

CONSEJO: Después de poner el motor en marcha, acostumbrarse a observar si el agua es expulsada con los gases de escape.
Si el agua no corre:
- Apagar inmediatamente el motor.
- Verificar que la válvula está abierta.

Cerrar la válvula de toma de agua en caso de ausencia prolongada.
Inspeccione y limpie regularmente los filtros de agua.







INSTRUMENTACIÓN MOTOR



PALANCA - MOTOR



ÁNODO (en el casco, bajo la línea de flotación

• COMBUSTIBLE

No esperar a que la reserva del carburante esté casi agotada para llenar el depósito (puede desconectar el circuito de carburante). Comprobar que hay suficiente carburante antes de salir a navegar.

• MANTENIMIENTO

Consultar el manual del constructor entregado con el barco.
Vigilar cualquier derrame de aceite o carburante.
Vigilar el color de los gases de escape. En caso de humo excesivamente blanco o negro,acuda a un mecánico.

Cuadro de instrumentación

El cuadro de mando reúne todas las funciones de control del motor y no necesita ninguna indicación particular (ver manual del motor).

Hélices y ánodos

Las hélices de serie que se entregan con su barco son la síntesis de ensayos realizados en colaboración con el fabricante del motor.

RECOMENDACIÓN
No cambiar la hélice sin consultar a un especialista.

Desmonte las hélices plegables (opcional) del barco después de cada temporada, desármelas y límpielas cuidadosamente.
Coloque grasa en los dientes y las superficies del palier. Verifique que las palas de las hélices giren fácilmente.
Si fuera necesario, monte ánodos nuevos (en cascos y soportes).

Reemplace los ánodos antes de que la corrosión alcance el 50 %.

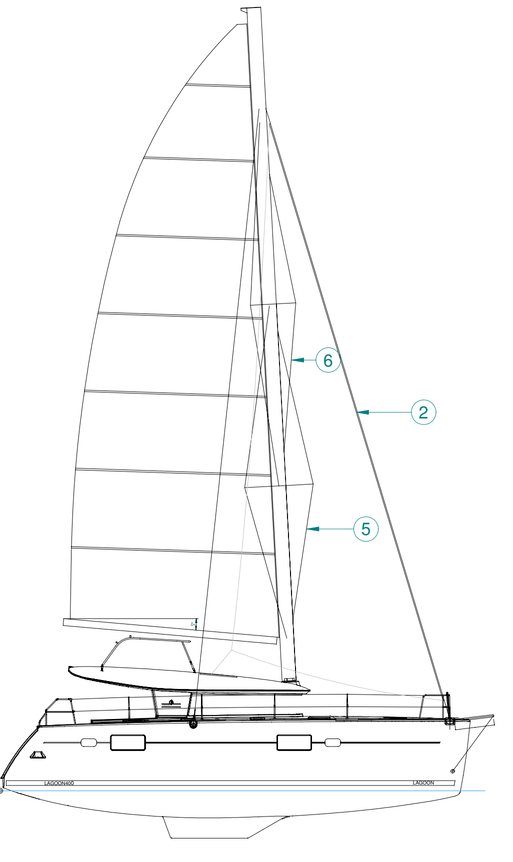
RECOMENDACIÓN
Asegúrese de que los ánodos de soporte tengan un buen contacto metálico con las transmisiones.
Nunca pinte los ánodos.
Monte las hélices antes del lanzamiento al agua.

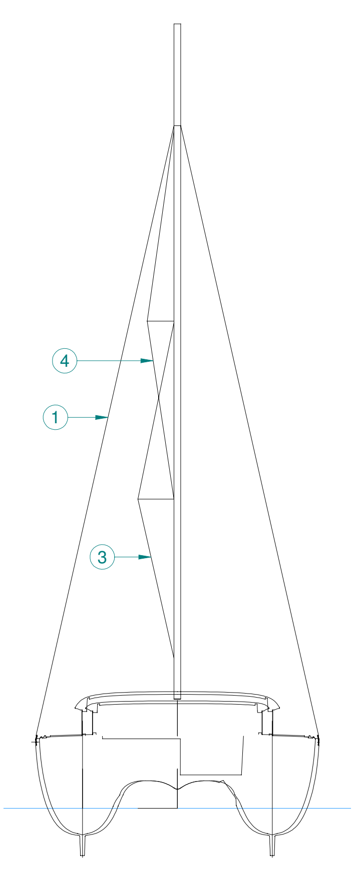


Jarcia y velamen 9

JARCIA FIJA







Referencia	Designación	Cantidad	Diámetro (mm)
1	Obenque alto	2	14
2	Estay	1	12.7
3	Diamantes 1	2	10
4	Diamantes 2	2	10
5	Martingale 1	1	10
6	Martingale 2	1	10

Jarcia fija

• AJUSTE

Los ajustes del mástil han sido realizados,por un lado por el astillero, y por otro lado por el fabricante durante la primera arboladura.

No obstante, será conveniente volver a realizar ajustes después de varias salidas, una vez que los cables hayan mostrado su alargamiento.
Proceda del siguiente modo:

- Amolle los obenques bajos.
- Tense el amantillo o utilice la driza de la mayor como amantillo.
- Lasque los lazy-jacks.
- Ajuste los rombos superiores e inferiores; equilibre a fin de obtener un perfil derecho en el plano transversal del barco. El mástil debe tener entonces una preflexión regular sobre la popa, en el plano longitudinal del barco.
- El estay se encuentra pre-configurado para tener una caída de 2,6° sobre la popa.
- Ajuste los obenques bajos para que queden tirantes, apretando las cajas de tensor con un brazo de palanca de 30 cm (verifique que eltope de mástil se encuentre dentro del eje).
- Ajuste la tensión de los obenques bajos, apretando las cajas de tensor manualmente.
- Ajuste los lazy-jacks.
- El mástil debe conservar siempre su preflexión sobre la popa.

Durante la navegación,con 20 nudos de viento aparente de través,es normal que la jarcia bajo el viento se afloje; pase eventualmente un sandow entre el brandal y el obenque bajo sometido al viento,para evitar que golpee .

• MANTENIMIENTO

Antes de cada salida, inspeccionar minuciosamente el mástil de arriba a abajo. Verificar periódicamente la tensión de la jarcia y el bloqueo de las contra-tuercas o de los pasadores del eje (efectuar la primera verificación después varios días de utilización con todo tipo de tiempo).
Asegurar y engrasar los tensores con sebo, grasa de grafito o similar (No utilizar nunca silicona para engrasar los tensores).
Verificar la tensión de los tensores.
Vigilar que no se produzca un desgaste de los tensores (debido al roce de los cadenotes si la jarcia está destensada).
Reemplazar todos los obenques o estays que presenten cables rotos o enganchados.
Verifique regularmente el estado de las cadenas.

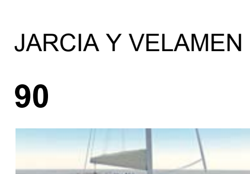
PELIGRO

Para izar un equipo a la cabeza del mástil, hacer un as de guía con la driza directamente sobre el anillo del soporte del mástil (no utilizar nunca el mosquetón o el grillete de la driza).
No izar ningún equipo durante la navegación si el tiempo no es bueno.

CONSEJO: Su concesionario LAGOON está capacitado para realizar todas las operaciones de mantenimiento.









1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Referencia	Designación
1	Escota de spi / Escuchar a gennaker - Babor
2	Escota de génova - Babor
3	Driza de génova
4	Driza de spi
5	Driza de mayor
6	Escota de mayor
7	Cabo de enrollador de génova
8	Brazo de spi - Babor
9	aparejo - Vela mayor
10	Escota de spi / Escuchar a gennaker - Estribor
11	Carro escotero de mayor - Estribor
12	Carro escotero de mayor - Babor
13	Escota de génova - Estribor
14	Rizo 3
15	Rizo 2
16	Rizo 1
17	Amantillo de botavara
18	Brazo de spi - Estribor



Designación de los cabos	Longitud (m)	Diámetro (mm)
Rizo 1	27	12
Rizo 2	35	12
Rizo 3	31	12
Driza de mayor	63	12
Driza de spi/Gennaker (opcional)	44	12
Escuchar a gennaker (opcional)	2 x 29	14
Escota / Brazo de spi (opcional)	18	12
Driza de génova	40	12
Amantillo de vela mayor	46	12
Escota de génova	2 x 19	14
Escota de vela mayor	34	14
Carro de vela mayor	2 x 19	10
Enrollador de génova	33	10



Jarcia de labor

Engrasar las roldanas con silicona. Cambiar cualquier roldana deformada o mellada. Verificar una vez al año los ejes de las roldanas de la cabeza del mástil.
Verificar con regularidad el estado de las fijaciones de las mordazas.
Vigile el desgaste y el estado general de las drizas y las escotas.
Limpiar con regularidad las poleas (grasa usada y señal de corrosión).
Lubricar ligeramente los ejes de las poleas.
Evitar los desgastes prematuros de las escotas y puntos de anclaje.

Winches

Evitar que la cadena se enrede en el brazo del ancla durante la manipulación de los winches.
No dejar los cabos libres sobre los winches, asegurarlos sobre las cornamusas.
Ajustar los winches al recibir el barco (aclararlos con regularidad durante la temporada).
Los winches deben girar libremente, conviene efectuar una revisión cuando se observa un ligero bloqueo.

- MANTENIMIENTO

Efectuar regularmente un mantenimiento completo de los winches (antes y durante la temporada de navegación).

- Desmontar los tambores para limpiarlos.
- Engrasarlos con una fina película de grasa blanca o de teflón para reducir la fricción y combatir la corrosión (este tipo de grasa es limpia, no tóxica y biodegradable).

ADVERTENCIA
Consultar las indicaciones del fabricante para desmontar y montar los winches.
Un mal montaje puede causar accidentes (por ejemplo: una vuelta de manivela).

RECOMENDACIÓN
Un tambor de winche está calculado para almacenar un número de vueltas de cabo necesario para que no se deslice y que los esfuerzos no se trasladen al self-tailing.
Dé como mínimo 3 ó 4 vueltas sobre el winche.





Colocación de las velas

- GÉNOVA ENROLLABLE

Enviar el génova antes del aparejo, aprovechando un momento sin viento.
Enrollar el tambor a mano previamente para guarnirlo con la boza de enrollador.
Prestar atención al sentido en el que se gira el tambor: La protección solar del génova debe quedar por fuera.

- Fijar el puño de driza y la driza sobre el cursor-gancho. Fijar el puño de amura sobre el tambor y las escotas.
- Izarlo metiendo la relinga de envergue en el canal con precaución para evitar cualquier desgarro.
- Tensar bien la driza pero con menor fuerza que una vela en un estay normal.

Izar hasta eliminar los pliegos horizontales (ajustar la tensión del gratil después de varias salidas a la mar).

- Antes de enrollar el génova, retirar la anilla que guía la relinga. Conservar la anilla en un lugar seguro para volver a usarla antes de toda manipulación (arriar etc.).
- Enrollar el génova tirando de la boza desde la bañera.

No forzar en caso de atasco mientras se enrollan o desenrollan las velas de proa. Comprobar que no haya ninguna driza enganchada en el enrollador. Compruebe que la vela no es demasiado tensar.

- MANTENIMIENTO

- Aclarar con regularidad el tambor y el gancho.
- Engrasar los rodamientos si el fabricante lo recomienda.
- Desmontar las velas en caso de parada prolongada del barco.

- VELA MAYOR

Para izar la mayor:

- Ponga el barco proa al viento.
- Suelte la escota de vela mayor.
- Ice teniendo cuidado de que los sables no se traben en los lazy-jacks.

- GENNAKER

Enviar el génova antes del aparejo, aprovechando un momento sin viento.

- Fije el gancho en el borde de ataque del gennaker.
- Fije el enrollador en el puño de amura.
- Encapille el enrollador en el cabo de afuera con ayuda del mosquetón.
- Fije la driza en el gancho del borde de ataque.
- Ice el gennaker.

ADVERTENCIA
Después de bloquearla, quite la driza de gennaker del winch de estribor y golpéela sobre la cornamusa.

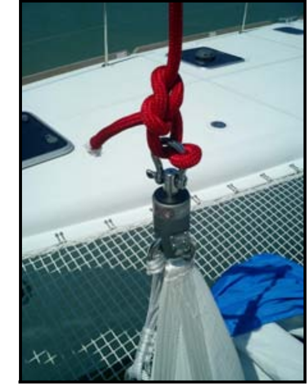
Utilice el cabo del enrollador para enrollar o desenrollar el gennaker.

- ESCOTAS

- Fije las escotas en el punto de escota del gennaker.
- Pase las escotas por afuera del estay, de los obenques y por arriba de los cables.
- Golpee las poleas de reenvío de escota sobre los cadenas.







FIJACIÓN DE LA DRIZA DE GENNAKER EN EL GANCHO DEL BORDE DE ATAQUE



ENROLLADOR DE GENNAKER



POLEA DE REENVÍO DE ESCOTA DE GENNA-KER

- Lleve las escotas a los winches de escotas de génova.

ADVERTENCIA
Desmonte el gennaker cuando no se utilice (riesgo de deterioro por los rayos UV y desenrollado intempestivo).

Velas

La vida útil de una vela depende principalmente de la regularidad de su mantenimiento.
Consejo: Terminada la temporada de navegación, y si es posible antes del invierno, confiar el juego de velas a un especialista para efectuar un mantenimiento y reparación eficaces.

Durante la navegación, adecuar el ajuste de las velas a los esfuerzos realizados para disminuir tensiones nefastas para el tejido.

Para prevenir los enganches y el desgaste: Utilizar protecciones contra el roce en los accesorios que presentan asperezas (protecciones de crucetas, candeleros etc.).

Entre dos salidas a la mar, aflojar la tensión de la driza (para las velas con enrollador) y del pujamen de la vela mayor.

Prever un estuche de velería y un manual que explique como efectuar las operaciones de emergencia a la espera de la intervención de un velerista.

- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Aclarar las velas con agua dulce de vez en cuando y secarlas con rapidez para evitar humedades.
No dejar secar las velas al viento en la arboladura (el gualdrapeo desgasta las costuras y pueden engancharse en la jarcia).

Para eliminar las manchas de grasa: Emplear tricloretileno y aclarar inmediatamente con agua.

- ALMACENAMIENTO / PLEGADO

Evitar guardar las velas húmedas para impedir la aparición de hongos.
Doblar la vela en acordeón en paralelo al pujamen, después enrollarla según las dimensiones de la bolsa.

- PROTECCIÓN

Los rayos solares dañan el poliéster y el nylon.
Si se dejan las velas colocadas, incluso *1 h, cubrirlas con una funda o tejido protector por la baluma y el pujamen de las velas enrolladas.

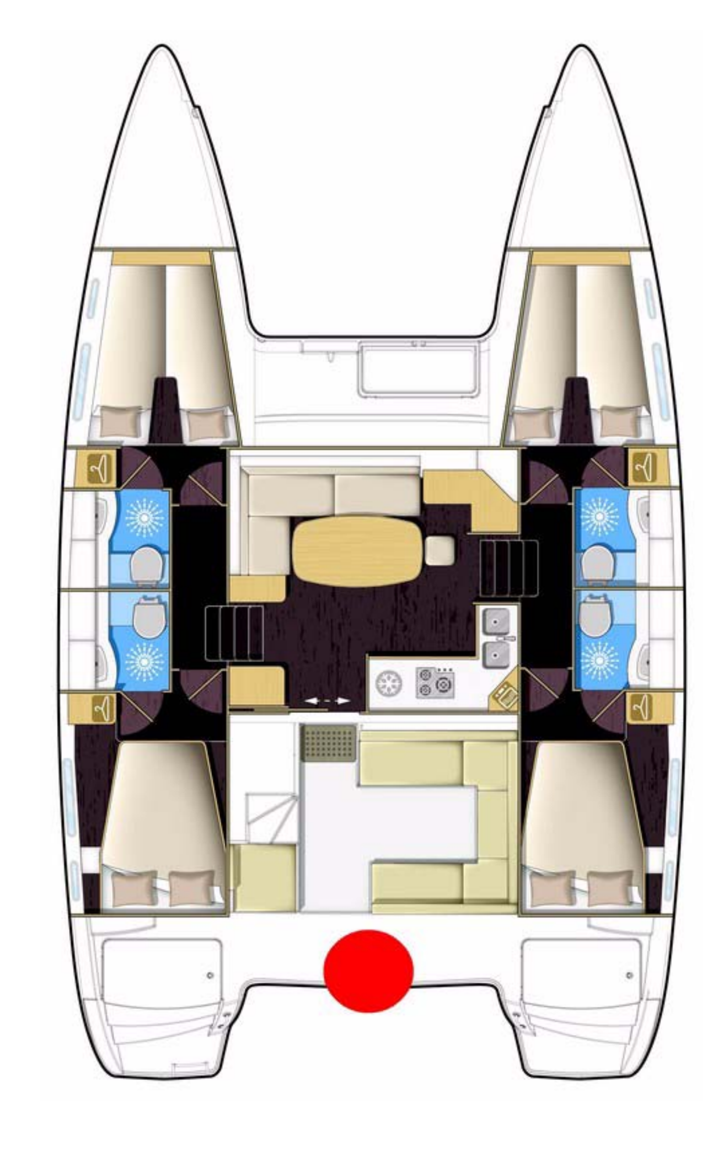
Nuestros agentes distribuidores ofrecen accesorios seleccionados por el astillero y adaptados a sus necesidades.



Seguridad 10



ESPACIO PARA BALSA SALVAVIDAS





Equipo de seguridad

ADVERTENCIA
El inventario de los equipos de seguridad obligatorios corresponde a una categoría de homologación.

- Antes de cada salida, hacer el inventario de los equipos de seguridad obligatorios.

- Fije los andariveles en cubierta y bajo el barquillo (cerca de los "agujeros de hombre").

- No sobrepasar el número de personas indicado en el capítulo "Características".

- Sin tener en cuenta el número de personas, el peso total de las personas y del equipo no debe sobrepasar nunca la carga máxima recomendada por el constructor.

RECOMENDACIÓN
Cerrar las escotillas de cubierta y los portillos antes de cada salida.

- BALSA SALVAVIDAS (no suministrada)

La balsa se encuentra en la parte trasera del haz.

RECOMENDACIÓN
Antes de la salida, leer atentamente el procedimiento de lanzamiento al agua indicado sobre la balsa.

- ESCALERA DE BAÑO (medio para volver a subir a bordo)

Implantación: Falda trasera



Sujeción



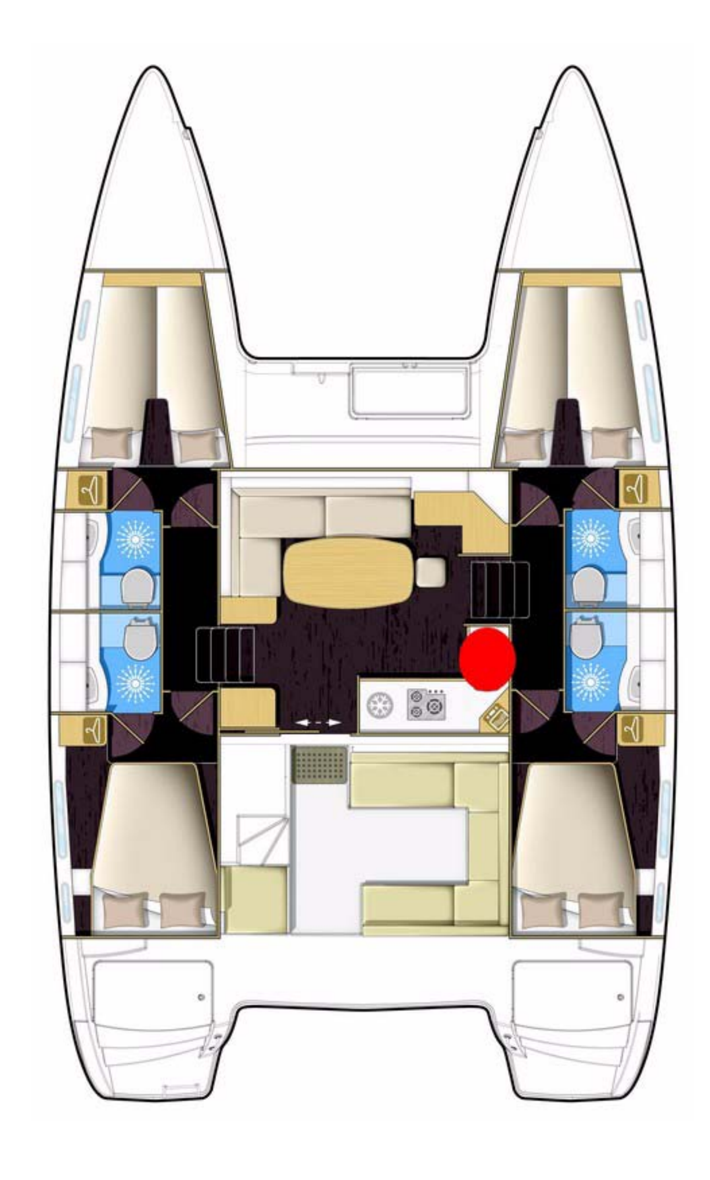


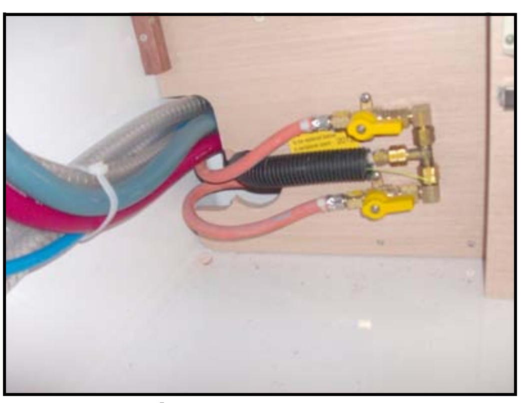
PELIGRO
Algunos barcos están equipados con una escalera plegable o desmontable. Asegúrese de que la escalera está en su lugar y desplegado tan pronto como se encuentren a bordo.
Reduzca la velocidad en las ondas.



VÁLVULAS DE GAS







VÁLVULAS DE GAS

Medidas de seguridad relativas al circuito de gas

Las bombonas de gas se encuentran en el cofre de estribor de la bañera de popa.
Tipo de bombona (butano) en función de la normativa en vigor en el país.

Cerrar las válvulas del circuito y de la bombona cuando los aparatos no estén en uso.
Cerrar las válvulas antes de cualquier cambio de bombona e inmediatamente en caso de emergencia.
No dejar nunca un aparato en funcionamiento sin vigilancia.
No colocar materiales inflamables sobre el hornillo (cortinas, papeles, servilletas etc.).
No utilizar el horno o los fuegos de la cocina como calefacción adicional.
No obstruya nunca el acceso rápido a los elementos del circuito de gas.
Comprobar que las válvulas de los aparatos están cerradas antes de abrir la válvula de la bombona o la de la tubería.
En caso de oler a gas o de extinción accidental de la llama (pese al corte automático de la entrada de gas en caso de extinción de la llama) cerrar las válvulas de los aparatos. Propicie una corriente de aire para evacuar los gases residuales .Busque el origen del problema.
Comprobar con regularidad el sistema de gas con el fin de detectar posibles fugas.
Verificar todas las conexiones utilizando una solución jabonosa o de detergente, cerrando las válvulas de los aparatos y abriendo la válvula de la bombona.
Si se detecta una fuga, cerrar la válvula de la bombona y repararla antes de la siguiente utilización.

ADVERTENCIA
- No utilizar soluciones a base de amoniaco.
- No utilizar nunca una llama para detectar fugas.
- No fumar, no utilizar una llama desnuda mientras cambia la bombona de gas.

Los aparatos consumen el oxígeno de la cabina y liberan productos de combustión .Ventilar el barco durante la utilización de los aparatos.
No obstruir las salidas de ventilación y dejar como mínimo la puerta abierta.
Cerrar el hornillo de la cocina si no se está utilizando para evitar el deterioro de las tuberías durante la navegación.
Mantener las bombonas vacías desconectadas y las válvulas de las mismas cerradas.
Mantener las protecciones, tapaderas, capotas y tapones en su sitio.
Almacenar las bombonas vacías y de repuesto en la cubierta o en un cofre con ventilación hacia el exterior.
No utilizar el compartimento de la bombona de gas para guardar el equipo .Para almacenar las bombonas de gas, utilizar únicamente el compartimento reservado para ello.
Controlar con regularidad y cambiar las tuberías flexibles que unen la bombona a una extremidad del circuito y el hornillo a la otra, en función de las normas y de los reglamentos en vigor en su país.
Tener cuidado de no estropear la rosca de la bombona sobre la que se monta el regulador .Comprobar el estado del regulador todos los años y cambiarlo si es necesario. Utilizar reguladores idénticos a los instalados.

Procurar que las reparaciones sean efectuadas por una persona competente.

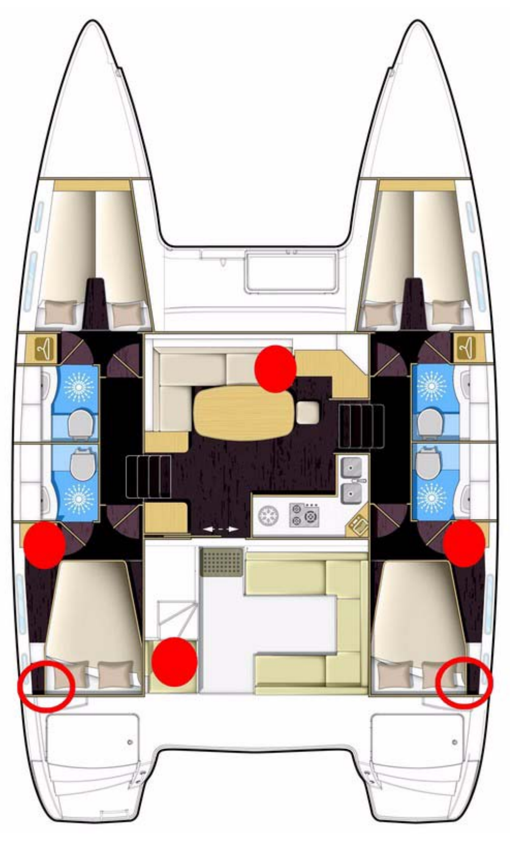
- Aunque hay otros sitios posibles, los extintores deben colocarse a menos de 5 m de todas las literas.





LAS SALIDAS Y UBICACIÓN DE LOS EXTINTORES

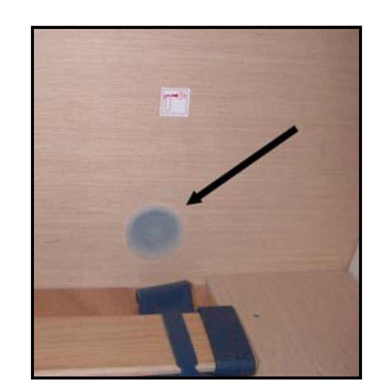
- Es obligatorio colocar un extintor a menos de 2 m del orificio extintor.
- Se debe colocar un extintor o una manta ignífuga (ISO ISO 1869) a menos de 2 m de todo aparato con llama.
- Se debe situar un extintor a menos de 1 m del puesto de timón.
- Los extintores deben estar emplazados en lugares de fácil acceso, que permitan una utilización, inspección o mantenimiento rápidos, sin que resulte necesario desmontar toda la estructura del barco, cajones y estanterías incluidas.



 Extintores - Portátil

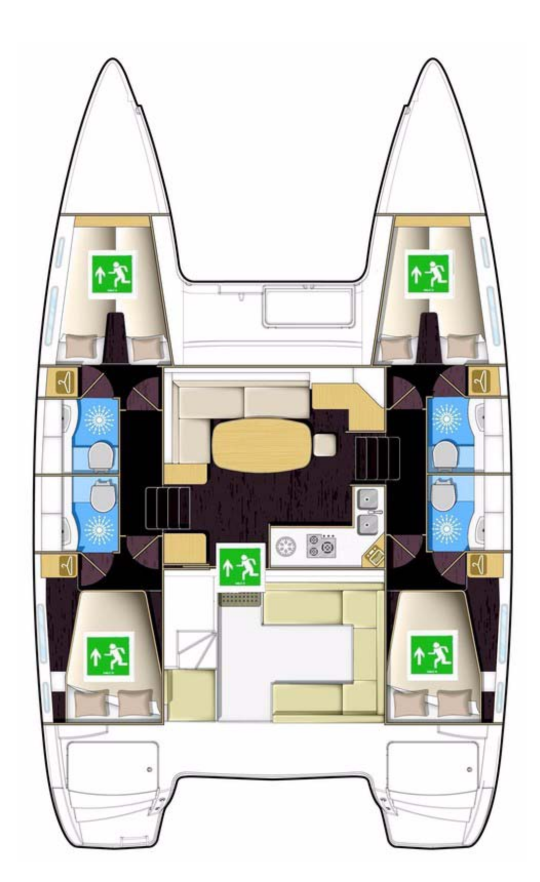
 Salida de emergencia

Orificio extintor del comparti-miento motor





ORIFICIO EXTINTOR



Los emplazamientos son los mismos en la otra versión de distribución interior del barco.

Prevención de incendios

ADVERTENCIA
El barco se entrega sin extintores, queda bajo la responsabilidad del propietario la aplicación del reglamento nacional de su país (número de extintores, capacidad, tipo y emplazamiento).

Distribuir los extintores en lugares fácilmente accesibles y alejados de una posible fuente de incendio.

El compartimento motor está provisto de un orificio que permite proyectar hacia el interior el producto extintor sin que sea necesario abrir los paneles habituales de acceso.

Procedimiento en caso de incendio en la sentina motor:
- Apagar el motor.
- Cortar la alimentación eléctrica y la alimentación de carburante.
- Después de quitar el tapón, proyecte el producto extintor por el orificio situado en el mamparo de la cabina de popa.
- Espere un minuto antes de intervenir.
- Abrir los paneles de acceso y proceder a las reparaciones.

ADVERTENCIA
Prever un extintor a mano por si el fuego se reaviva.

Es responsabilidad del propietario o del jefe a bordo:

- Hacer verificar los extintores conforme a las prescripciones indicadas.
- Remplazar los extintores por otros de capacidad igual o superior, si han caducado o se han descargado.
- Asegurarse de que los extintores son accesibles cuando el barco está ocupado.

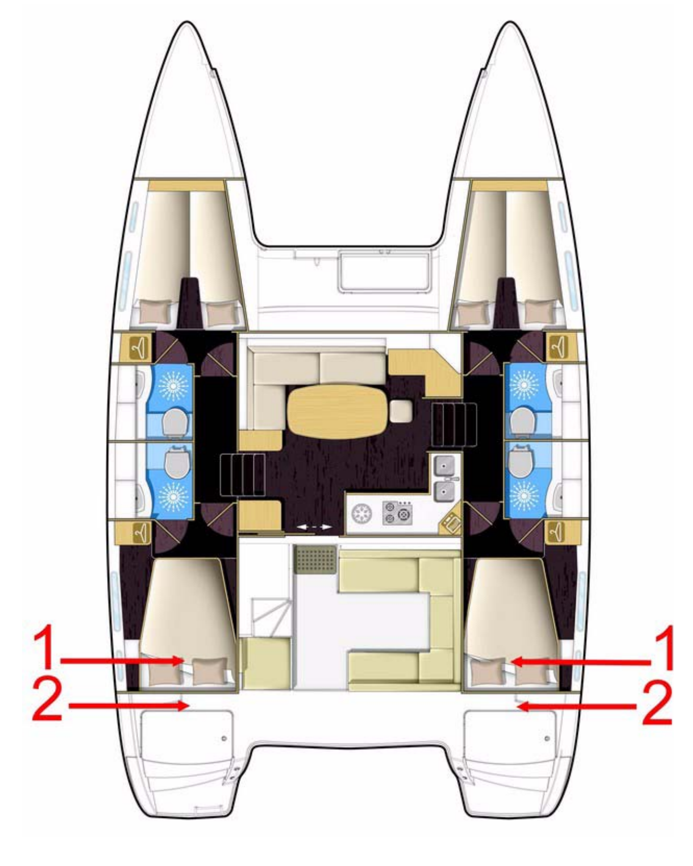
Informar a la tripulación de:
- la situación y el funcionamiento de los extintores.
- la situación del orificio de descarga en el compartimento motor.
- la situación de las salidas de emergencia.

ADVERTENCIA
Nunca:
- **Obstruir el paso hacia las salidas de emergencia.**
- **Obstruir los mandos de seguridad (válvulas de fuel, válvulas de gas, interruptores eléctricos).**
- **Obstruir extintores situados en estanterías.**
- **Dejar el barco desocupado con la cocina o la calefacción encendida.**
- **Utilizar lámparas de gas en el barco.**
- **Modificar los sistemas del barco (eléctrico, de gas o carburante).**
- **Llenar un depósito o cambiar una bombona de gas durante el funcionamiento del motor, la cocina o la calefacción.**
- **Fumar cuando se manipulan carburantes o gas.**





VÁLVULA DE CARBURANTE / CAÑA DE TIMÓN DE RESPETO



1 - Válvula de carburante.

2 - Orificio para caña de respeto.



VÁLVULA DE CARBURANTE





CAÑA DE TIMÓN DE RESPETO

Mantener los fondos limpios. Verificar la presencia de vapores de fuel y de gas a intervalos regulares.

Utilizar exclusivamente piezas de repuesto compatibles con los extintores. Estas piezas deben comportar las mismas indicaciones o ser equivalentes técnicamente en su resistencia al fuego.

Fijar las cortinas con los botones de presión siempre que se use la cocina de gas.

No almacenar los productos combustibles en el compartimiento motor. Si se guardan productos no combustibles en el compartimiento motor, éstos deben atarse para impedir su caída sobre la máquina y para no obstruir el paso.

ADVERTENCIA
Utilizar exclusivamente los extintores CO2 para combatir los fuegos eléctricos.
Evacuar la zona inmediatamente después de la descarga para evitar la asfixia. Airear antes de entrar.

Achique

- BOMBAS DE ACHIQUE ELÉCTRICAS

Las bombas de achique eléctricas de los sumideros poseen un sistema de puesta en marcha automática.
Véase capítulo FONTANERÍA.

- BOMBAS DE ACHIQUE MANUALS

Las bombas de achique manuales se encuentran en los flancos de la banqueta de bañera de popa.

La manivela de maniobra de la bomba debe ser accesible en cualquier circunstancia.

Caña de timón de respeto

La balsa salvavidas está situada en un cofre de bañera. Debe ser de fácil acceso.
Para el uso de la caña de respeto:
- Destornille con ayuda de una manivela de winch uno de los tapones de caña de respeto situados en el primer peldaño de los faldones de popa.
- Insertar la caña de respeto en la mecha de la pala del timón asegurándose de que esté bien encajada..

RECOMENDACIÓN
La caña de respeto de emergencia está diseñada únicamente para navegar a velocidad reducida en caso de fallo del timón.

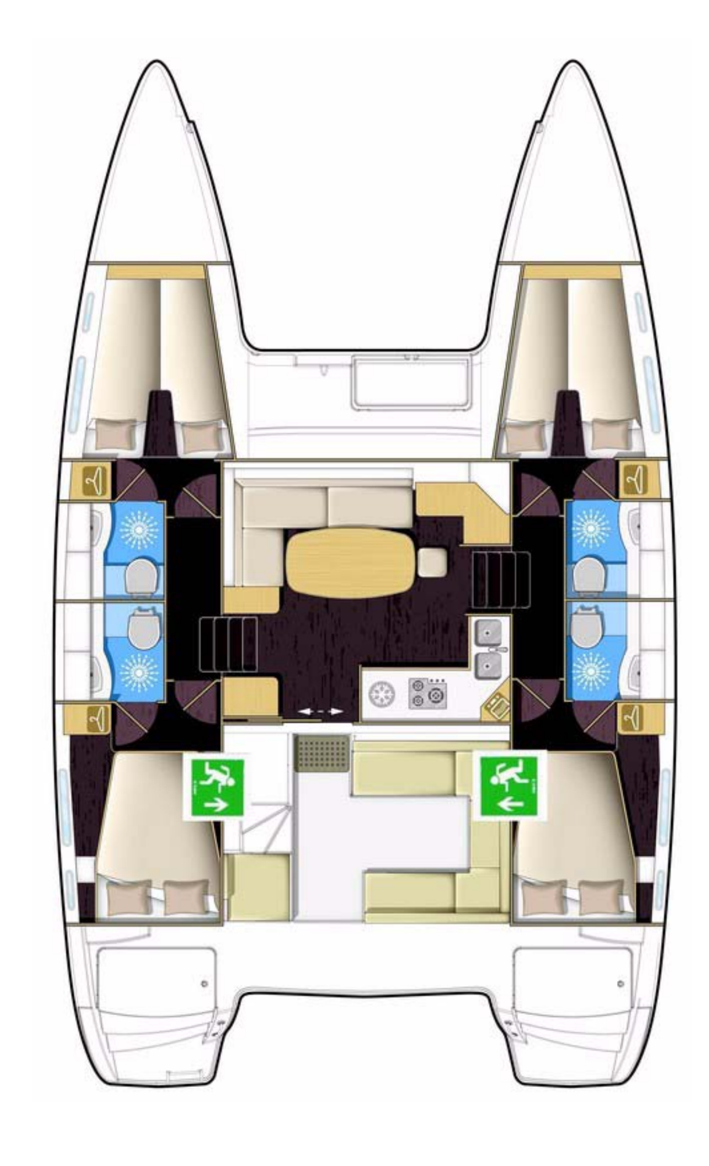
Verifique regularmente el apriete de los tensores sobre los guardines del sistema de caña de respeto.



SEGURIDAD

108







Vuelco

- EN CASO DE VUELCO:

Paneles de "salidas" figuran en la parte trasera de cabina.
Use el martillo situado junto al panel (o en el tronco de la balsa) para romper la barrera.

Puede accederse a las balsas salvavidas desde la viga de popa (véase el inicio del capítulo).

Motor

- No arranque el motor cuando el barco se encuentre fuera del agua.
- No haga girar la hélice mientras el barco no esté en el agua.
- Tenga cuidado de no cortarse con los bordes afilados de las hélices.
- Tenga cuidado de no lastimarse al abrir o cerrar las palas.

- Detenga el motor antes de bucear o nadar alrededor del barco.
- Las palas de una hélice son cortantes y pueden ser muy peligrosas cuando giran.
- No intente desenredar una red de pesca o un cabo atascados en la hélice cuando ésta se encuentre en rotación.

- Antes de aparejar, verifique que las hélices funcionen en las dos posiciones, proa y popa.

- En caso de ruidos sospechosos o vibraciones procedentes de las hélices, detenga inmediatamente los motores.

Si el problema persiste, contacte con el fabricante o con el proveedormás cercano.

En caso de utilización de una hélice con palas plegables,lea atentamente el manual de uso y mantenimiento del fabricante.



Características generales 11



CATEGORÍA DE DISEÑO

Categoría A

Este barco ha sido diseñado para navegar con vientos que pueden alcanzar la fuerza 8 en la escala de Beaufort y olas de una altura significativa de más de 4 m, y en gran medida, autosuficientes. Las condiciones anormales como los huracanes están excluidas.
Estas condiciones pueden darse en el transcurso de largas travesías, transoceánicas por ejemplo, o cerca de las costas cuando no se está protegido del viento y de las olas en varios centenares de millas náuticas.

Categoría B

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasen la fuerza 8 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas de una altura significativa inferior o igual a 4 m m).
Estas condiciones pueden darse durante la navegación en alta mar o en las proximidades de la costa, cuando no se está protegido del viento y de las olas en centenares de millas naúticas. Pueden darse condiciones similares en mares interiores de tamaño suficiente para provocar la altura de ola en cuestión.

Categoría C

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasen la fuerza 6 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas de una altura significativa inferior o igual a 2 m m).
Estas condiciones pueden darse en aguas interiores expuestas, en estuarios y en aguas costeras con climatología moderada.

Categoría D

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasen la fuerza 4 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas ocasionales de 0,5 m m de altura como máximo).
Estas condiciones pueden darse en aguas interiores resguardadas y en aguas costeras cuando hace buen tiempo.

- Nota:

La altura significativa de ola es la altura media del tercio superior de las olas, que corresponde aproximadamente a la altura de ola estimada por un observador experimentado. Ciertas olas alcanzarán el doble de altura de este valor.

Barco

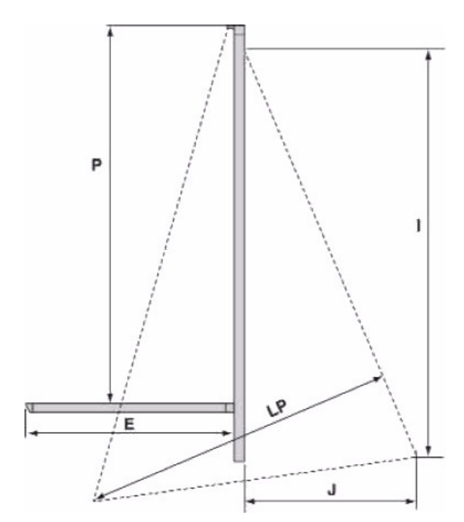
Eslora total (Pescantes desplegado) ....12.53 m
Eslora casco ....11.97 m
Manga total ....7.25 m
Manga casco..7.25 m
Altura sobre flotación ....21,40 m
Calado...1,21 m
Desplazamiento en rosca ....10 350 kg
Desplazamiento máximo...15 080 kg
Carga máxima recomendada..4 730 kg
Incluyendo el peso de las personas autorizadas a bordo (75 kg por adulto), abastecimiento, líquidos consumibles (agua dulce y carburante) contenidos en los depósitos fijos llenos a su carga máxima, cargas adicionales, equipos opcionales, balsa salvavidas, margen de carga.
Capacidad agua...300 l
Capacidad carburante...2 x 200 l
Capacidad frío...130 l
Capacidad frío - suplementaria..110 l
Capacidad aguas residuales - por el cuarto de baño (opcional) 80 l
Capacidad baterías (Versión estándar) ....2 x 140 Ah (12 V)
Batería motores ....2 x 110 Ah (12 V)
Potencia motor máxima ....58 kW

Homologación categoría CE	Número máximo de personas
A	12
B	14
C	20
D	20

Velas

Garfio gran vela ....60.5 m²
Plena sable mayor - Clásica ....56 m²
Génova enrollable ....28 m²
Spinnaker asimétrico (opcional) ....145 m²
Gennaker (opcional) ....70 m²

I.. 15.56 m
J..4.10 m
P .... 15.69 m
E ....5.30 m







SU LAGOON 400

NOMBRE DEL BARCO: ....

VERSIÓN:...

FECHA DE ENTREGA: ....

N° DE MATRÍCULA: ....

N° DE LA LLAVE DE ENTRADA: ....

N° DE CASCO: ....

MARCA DEL MOTOR: ....

N° DE LLAVE MOTOR: ....

N° DE SERIE MOTOR ESTRIBOR: ....

N° DE SERIE DEL SOPORTE ESTRIBOR: ....

N° DE SERIE MOTOR BABOR: ....

N° DE SERIE DEL SOPORTE BABOR:..

NOMBRE DEL PROPIETARIO: ....

DIRECCIÓN: ....

....

....

Nº de teléfono / Direcciones a contactar en caso de emergencia



APUNTES PERSONALES

Sello del concesionario

El presente documento no tiene valor contractual, y guiados por el interés de seguir mejorando nuestros modelos, nos reservamos el derecho de modificarlos sin previo aviso.



www.cata-lagoon.com

162, quai de Brazza - 33100 Bordeaux - France • Tél. 33 (0) 557 80 92 80 • Fax 33 (0) 557 80 92 81 • E-mail : info@cata-lagoon.com